

デジタル市場競争会議ワーキンググループ（第48回）

1. 開催日時：令和5年4月4日（火）9：30～12：20
2. 開催形式：対面及び通信システムの併用によるハイブリッド開催
3. 出席者：
 - 依田 高典 京都大学大学院 経済学研究科 教授
 - 生貝 直人 一橋大学大学院 法学研究科 教授
 - 上野山 勝也 (株)PKSHA Technology 代表取締役
 - 川濱 昇 京都大学大学院 法学研究科 教授
 - 川本 大亮 PwC あらた有限責任監査法人 パートナー
 - 伊永 大輔 東北大学大学院 法学研究科 教授
 - 塩野 誠 (株)経営共創基盤 共同経営者/マネージングディレクター
 - 増島 雅和 森・濱田松本法律事務所 パートナー弁護士
 - 森川 博之 東京大学大学院 工学系研究科 教授
 - 山田 香織 フレッシュフィールドズブルックハウスデリンガー法律事務所
パートナー弁護士

（デジタル市場競争会議 構成員）

泉水 文雄 神戸大学大学院 法学研究科 教授

（オブザーバー）

- 小林 慎太郎 (株)野村総合研究所 ICTメディアコンサルティング部
グループマネージャー
- 仲上 竜太 (一社)日本スマートフォンセキュリティ協会 技術部会長
- 日高 正博 一般社団法人 DroidKaigi 代表理事
株式会社メルペイ
- 増田 悦子 (公社)全国消費生活相談員協会 理事長

Apple（注：出席者非公開）

4. 議事

（1）プラットフォーム事業者からヒアリング

- Apple

5. 配布資料

資料1 事務局提出資料

資料 2 Apple 提出資料

○依田座長

それでは、皆さん、おはようございます。ただいまから「デジタル市場競争会議ワーキンググループ」を開催いたします。

本日は増島議員が途中一時退出と伺っております。

また、デジタル市場競争会議の泉水議員、オブザーバーの小林様、仲上様、日高様、増田様にも御出席いただいております。

それでは、本日の議事や資料の取扱いについて、事務局から御説明をお願いいたします。

○成田審議官

事務局の成田でございます。

本日は遠方からお越しいただきまして本当にありがとうございます。本日はAppleの皆様にお越しいただいておりますので、これまでのワーキンググループで議論いただきました論点や今後の対応の方向性に対する御意見などについてApple様のほうから御説明いただき、その後、議員の皆様との御議論をいただきたいというように思っております。

本日の議事録につきましては、いつものとおり発言者の皆様の御確認を経た上で公表させていただきますのでございます。

それから、本日もこのワーキンググループ終了後に記者ブリーフィングを予定しておりますので、本日の会議の中で皆様から御発言いただく際に、もしブリーフィングの際に発言を控えるべき内容等ありましたら、その旨をおっしゃっていただいた上で御発言いただければと思います。

それから、今日はかなり機微にわたる情報もなるべく皆様の御理解をいただけるようにということでAppleの皆様からもお話しいただけるということでもありますので、そういう意味で、今日、この場でお聞きになった話もコンフィデンシャルということで対外秘という扱いで、正式には議事録を通じてチェックの上でということでございますので、その点、御留意いただければと思います。

私のほうからは以上でございます。

○依田座長

どうもありがとうございました。

それでは、本日の議題に進みます。

まずは資料を基に、Appleの皆様から、これまでワーキンググループで議論した論点や今後の対応の方向性に対する御意見を45分ほどで伺います。御意見、御質問については順番どおり御発言いただくこととし、増島議員からまず発言いただいて、生貝議員からワーキンググループ名簿順、その後、泉水議員、そして、五十音順にオブザーバーの皆様からお願いいたします。

御意見、御質問については範囲も広く、議員の御専門によっては御指摘すべき点が多かろうと思っておりますので、お一人当たり2問程度にまとめていただいて、大体3分程度でお願いしたいと思います。質問のたびごとにApple様から御回答いただければと思っております。

すが、お時間に応じて少し臨機応変に扱っていきたいと思います。若干お時間が延びることもあるかと思いますが、スムーズな議事進行を心がけます。

今回は同時通訳での対応となりますので、通訳の正確性を期すためにApple並びに議員の皆様、適宜発言を短めに切っていただき、また、少しゆっくりとお話しいただくようお願いいたします。

それでは、Appleのほうから御説明、御発表をお願いいたします。（注：以下、Appleの発言は通訳を介したものである。）

○Apple

ありがとうございます。聞こえますか。

まず冒頭にお礼を申し上げたいと思います。今回、私どもとお話しする機会をいただき、大変嬉しく思っております。

ということで、早速、本題に入りたいと思います。

まず、ご提案をいただきましてありがとうございます。もちろん、内容は私どものほうで十分に検討の上、多くの点についてコメントを書面で提出させていただきました。

冒頭申し上げたいのは、ご提案の多くの点に関しまして重大な懸念を有しているということです。皆様の多くは驚かれないと思いますが、提案の多くが、プライバシー、セキュリティに対するたくさんの有害な結果をもたらすことについて十分に考慮されていない内容になっているということです。既存の規制及び実際の慣行、それから、Appleのような企業が、例えばそのテクノロジーをサードパーティに提供するといった特定の行為を行う際のインセンティブなどが十分に考慮されていないということを感じております。

それからまた、今回の規制というのは、競争上の問題を解決するという課題に焦点を当てているのではなく、むしろ単純に特定のデベロッパが好まないこと、言うならば不便に感じていることに対処しようとしているところがあるように感じています。

消費者に対する負の影響について十分な検討がされていないと思います。企業とデベロッパのために事態を改善し容易にしようということが重視されていると思いますが、しばしば消費者を見失ったままの議論がなされているように思います。

ご提案に関する一番大きな懸念というものは、多くの企業、特に消費者のデータを収集し、それを集計して販売することに興味のある企業は、この規制が施行されれば、データ収集という贈り物をもたらえることであると捉えるだろうということです。これらの企業は、一元化されたApp配信のモデルを通じて現在デベロッパに強制しているような、例えばデベロッパにユーザーが自身の情報を共有することに事前に同意を得ることを要請するようなルールから逃れられることとなりますので、多くの消費者が保護の対象から外れてしまうこととなります。このような種類の消費者の保護はなくなってしまうこととなります。そうすると、これらの企業はこういった変化に便乗しますので、プライバシーやセキュリティの確保の観点からは、これらのデータ収集を選好する企業に利益をもたらすような抜け穴が多数生じることになるでしょう。

次に、先ほども少し触れましたけれども、競争上の差別化に関する点です。現在は2つのモデルがあります。消費者には選択肢があります。消費者は、ソフトウェアにもっと柔軟性が欲しい、この種の自身が使いたいと思うソフトウェアや複数の種類のAppを使いこなしたい、もっと柔軟性が欲しいと思うかもしれません。それから、一方で、柔軟性にはそこまで関心がなく、よりプライベートで安全なものが欲しいからiPhoneを選びたいという消費者も存在しています。競争上の差別化というのは事実上なくなってしまうこととなります。Appleとしてはこれを非常に懸念しています。というのは、皆様は、より多くの選択肢を生み出すことを目的としていると思いますが、ある意味では、Appleが消費者にとって非常に重要な選択肢であると考えられるもの、特に、プライバシー、セキュリティー、コンシューマーエクスペリエンスに関する選択肢が排除されることになってしまうと考えられるからです。

セキュリティーについては、単に我々がAppleのプラットフォームを守るために作り上げたものではありません。現実の世界で発生している問題であり、これは第三者機関の独立したデータでも、AppleがiPhone、iOS上に構築したセキュリティーが堅牢であり、機能していることが示されています。現在、iOSは最もセキュアな消費者向け電子プラットフォームとなっています。このようなご提案の規制が日本で施行されることになれば、このような差別化、優位性が消滅してしまいます。

しかしながら、私たちは新しい規制について、少なくとも皆様方がその必要性があると考えていることを認識しています。本日のプレゼンテーションの後、皆様が規制は必要ないというAppleの説明に全て納得したと仰ってこの場を後にすることまでを期待できるとは考えておりません。Appleは、例えば企業によるデータの収集と利用に制限をかける規制のようなスマートな規制は必要であると信じています。これはまさにAppleが支持するものです。皆様がこれらプラットフォームの規制が必要と考えるのであれば、このような原則が考慮されるべきであると考えます。

第一に、規制にはイノベーションを考慮し、変化していく状況に十分に適応できる柔軟性が備わっているべきであると考えています。この数か月間の出来事はまさに好例です。生成AIといったものが登場し、市場のダイナミクスが変わってきています。企業は長年ドミナントに居座ると考えられてもいますが、それらに競争上の新しい脅威が出現し、企業に挑戦を仕掛けるわけです。こういったダイナミックな変化に適応できるような柔軟性といったものが規制には必要であると考えております。

第二に、ユーザーのプライバシーとセキュリティーを保護するための例外措置ないし正当化事由を提示する必要があると考えています。これはAppleとしては大変重要だと考えております。いかなる規制もAppleがこのような保護を継続的に維持することのできるものである必要があります。規制はしっかりとしたエビデンスに基づいて現実の競争上有害であることに対処するものである必要があると考えています。この点は明確に申し上げたいと思います。苦情は競争上の有害なものとは同一ではないということです。Appleは苦

情に常に耳を傾けています。規制当局も苦情に常に耳を傾けておられると思いますが、苦情は競争上の有害なものには該当しません。それから、知的財産権を尊重する規制であるべきであると考えております。知的財産権は、Appleその他の企業がそのプラットフォームに対して行ってきた投資です。Appleは年間何十億ドルという金額を研究開発に投資し、新しいプロダクトや機能といったものを創造しており、Appleはこれらの権利を保護する必要があります。

それから、価格規制についても、同様に回避する必要があると考えております。規制を見ていると、価格または少なくとも手数料は規制の対象となるべきだということが示唆されています。これは様々な理由から望ましいものではないと考えます。

それから、ビジネスに対する影響だけではなく、消費者にとってどういった影響が出てくるかを考慮すべきだという点に改めて焦点を当てたいと思います。改めて申し上げますが、ビジネスユーザーのインセンティブが消費者のインセンティブとは同じではないということは往々にしてあります。App Storeを例として考えたいと思います。いろいろなことをやりたいと考えるデベロッパがいます。データの例を用いると、デベロッパは、データを可能な限り多く収集したいと考えます。Appleはそういったデベロッパとそのビジネスモデルのニーズと、消費者側のニーズとのバランスをとる必要があります。そのためにAppleはルールを設定しています。デベロッパ側の意向を汲んだものであることもあれば、消費者側の意向を汲んだものであることもありますが、バランスがとれたものであり、考え抜かれたものである必要があります。

私が今申し上げたことに大きな影響を与えると考えられる大きな問題点の一つがApp代替流通経路、いわゆるサイドローディングの問題であり、Appleはこの点に多くの重大な懸念を有しております。ということで、ここで弊社のセキュリティエキスパートにバトンタッチしたいと思います。

○Apple

聞こえておりますでしょうか。ありがとうございます。

私はセキュリティーの担当をしておりますので、代替流通経路のメカニズムによって生じるユーザーのセキュリティー、それから、プライバシーへの悪影響についてお話ししたいと思います。これにはウェブからのサイドローディング、サードパーティのアプリストアからのサイドローディング双方が含まれます。わかりやすさのために、以降これらの両方をサイドローディングと呼ばせていただきます。

iPhoneが最初に発売されたときを思い返してみますと、サードパーティAppというものは存在していませんでした。iPhone用にサードパーティAppが導入されて以降、広範囲での配信はApp Store経由でのみ可能でした。その理由はスティーブ・ジョブズが明確に説明しております。AppleはデベロッパがそのAppを迅速に構築し、検証し、デバッグし、配信し、販売し、料金を収集する包括的な一連のツールをデベロッパに提供すると同時に、ユーザーがそれらAppをダウンロードして利用するための安全でセキュアな環境を構築す

るためにApp Storeを作りました。

スティーブ・ジョブズが強調したように、これは簡単なことではありません。当時サードパーティAppをiPhone上で利用することについては、重大なリスクと懸念がありました。弊社は、マルウェアとウイルスの媒介を創出してしまうことを懸念していました。そこで、弊社は、セキュリティーに対して重層的なアプローチを策定し、App Storeを経由してネイティブApp配信を一元化することによって、これらのリスクに対応したのです。

iOSとApp Storeのセキュリティーに対する重層的なアプローチにより、iPhoneは世界で最もセキュアな家庭用電子機器としてセキュリティーの専門家からも認められるものとなっています。ここに至るにはたくさんのテクノロジーやポリシーが寄与しています。Appのデータをその他のAppやシステムによるアクセスから保護するサンドボックスのように、デバイス上の保護ももちろんあります。また、信頼できるエンティティからのものだと証明されたAppであることを確認するコード署名もあります。実際にはそれはAppleから配信されたAppであることを意味します。Appの審査では全てのAppについてガイドラインを遵守しているかどうかを人と機械による強力な解析を組み合わせで審査します。Appleはデータのプライバシーとセキュリティーを強化するための明確なガイドラインとポリシーを公表しており、デベロッパのプライバシーポリシーがどのようなものであるか、どのような種類のデータを収集するか、どのように扱うかを明確に開示するというデベロッパに対する要件が含まれています。Appが承認された後の段階になっても、Appleは承認後、ストア内のAppのレビューも行い、ガイドラインに違反したAppを削除しています。これらのアプローチは、一元化されたApp配信のモデルによってサポートされており、Appleは、この一元化された配信によって、Appに関する情報を効率的かつ効果的に統合し、配信し、レビューを管理し、ガイドラインの遵守を徹底することができているのです。これは、配信時だけでなく、後に何か問題が発生した場合でも同様であり、継続的に取り組まれます。

この一元化された配信により、App Storeはユーザーのエコシステムに対する信頼を醸成する高度にキュレーションされたエクスペリエンスをユーザーに提供することができます。そしてこれにより、ユーザーも便益を享受しています。iOS上、このAppが安全かどうかといったことをユーザーが迷うことはありません。どのように支払うか、どのように払い戻しを受けるか、Appがどんなデータを集めるか、エコシステムのセキュリティー全体について、ユーザーが混乱することから保護しています。このiOSエコシステムと異なる環境で実際にAppをインストールした場合にどれだけ不安に感じるかということは簡単に忘れてしまっていると思います。私はAppleの者ですが、本日目の前に多くのPCがあります。PC上に実行可能なランダムなファイルをダウンロードするというのをどの程度快適と感じるでしょうか。長年、何十年と、そうしないよう言われてきました。iPhone上ではそういった懸念はありません。

Appleは、製品ページに、返金を求めたり、問題を報告したりするために、プライバシ

一情報の取り扱いを一元的に示すPrivacy Nutrition Labels、ペアレンタルコントロール、ソフトウェアコントロール、サブスクリプション管理、そして単一のクリアリングハウスを提供しています。App Storeがこれまで培ってきた信頼によって、App Storeは、デベロッパが他のデジタル市場と比較しても突出した利益を獲得するにあたって役立つものであると幅広く認識されています。実際App Storeは2019年と2020年のそれぞれにおいて、デジタル・フィジカル双方のプロダクト取引を含む5,000億米ドルを超える商取引を促進してきました。同時に、Appleの審査とキュレートされたアプローチに関するポリシーは、ユーザー保護を通じてユーザーに便益をもたらしてきました。App Storeは、2021年だけで15億米ドル近くの不正取引を防いでいます。

Appleは不正取引だけではなくセキュリティリスクについても懸念しております。Appleは、代替流通経路によって、子供たちの安全性がより低下し、子どもたちの活動がより追跡されやすくなり、親がそれを管理する方法がより減少するような環境が生まれるのではないかと心配しています。マルウェア、特にランサムウェアに関して、以前は単純に不可能であった方法でユーザーに脅威を与える全く新たな経路を得る可能性があることと懸念しています。既に議論したように、不正行為や著作権侵害行為が著しく増加し、我々がそれと闘うメカニズムはなくなってしまう可能性があります。これはお金をだまし取られてしまうかもしれないユーザーにも影響しますが、デベロッパにも影響します。デベロッパは、著作権侵害行為によって模倣Appに知的財産が盗まれマネタイズされてしまうことを止めることができず、収入を奪われる可能性があります。最後に、サイドロードされたAppは、Privacy Nutrition Labelsなどはほとんど確実に省略し、同意なくユーザーを追跡しようとし、実行する内容についてたやすく嘘をつくことが考えられるため、サイドローディングを許可することによって、この数年間行ってきたプライバシーの保護の取り組みが巻き戻されることになるかと考えています。これは他のプラットフォームでよく見られることの一つです。

そのようなAppはユーザーへの明確なメリットの提示なく単にそのようなデータへのアクセスを悪用するためだけに、データにアクセスする許可をユーザーに要求することがあるでしょう。Appの審査はこのような種類の攻撃の予防に役立ちます。こういったことをAppleは恐れていると申し上げましたが、これは真実であり、決して理論上の問題ではないのです。

私たちはサイドローディングを許可しているほかの主要なプラットフォームで、かなりの規模でこの種の活動が行われているのを確認してきました。

ほかにもいろいろな形がありますがけれども、悪意のある人間は、手の届く範囲を拡大するために、その戦術を幾つも見合わせます。サードパーティのアプリストアやサイドローディングによって配信され、あるサードパーティのアプリストアで止められれば、他のストアに移動します。そのためインターネット上で何度も出現するのです。

このようなケースがたくさんあります。隠し広告というのは模倣Appの中に隠れている

アドウェアです。

また、サイドローディングがもたらす脅威についても、より包括的な見方があります。これに関しては幾つもの研究がなされているのです。EUのサイバーセキュリティ機関は、新規のモバイルマルウェア感染が1日当たり23万件検出されているということを報告しています。2019年と2020年初めに1年当たり8,400万件起きたということになります。

企業も、従業員のデバイスの感染の結果、大きなコストとリスクに直面していることを忘れてはなりません。一つのモバイルマルウェア感染事例に対処するコストは平均1万ドル近くとなる可能性があり、多くの米国大手企業を対象としたAppleによる調査では、従業員のデバイスが1つ以上感染したことがあると回答した企業は半数近くにのぼります。iPhoneについては、Appleは、より強力なセキュリティーとこのような事態を回避する機会を得て、白紙の状態からスタートし、実際に実行してきました。Appleは今後もこれらの保護を維持するよう最善を尽くします。

サードパーティアプリストアをプリインストールするということの危険性ということも申し上げたいと思います。これまで提起した懸念に対応ができないと考えているからです。プリインストールされたアプリストアは、詐欺やマルウェアのApp配信として利用するためにすぐに主要なターゲットとされるでしょう。彼らはAppleのApp Reviewが介在しないとわかっていれば、間違いなくそのシステムを調査し、回避できるかどうか確認するでしょう。最終的には、サードパーティアプリストアを介してダウンロードされるネイティブAppは、これらと同じマルウェアや不正行為、プライバシーやセキュリティーのリスクをもたらします。サードパーティのアプリストアがプラットフォーム上にあるからといってそれによって配信されるAppのセキュリティーが向上するということはありません。

また、サードパーティアプリストアをプリインストールすることは、流通上の問題とともにどのアプリストアがプリインストールされるのかという公平性の問題を生じさせる可能性があると考えます。これを実装した上で、セキュリティーを維持しようとするかどうかになるでしょうか。その場合は、製品の市場への導入を遅らせざるを得ない恐れがあります。

○Apple

少し私のほうからも指摘したいのは、貴局の中間報告書に対するコメントをみますと、約110件の提出があったようです。その大多数がサイドローディングに反対しています。日本においてもサイドローディングや代替流通経路による配信というものは非常にリスクが伴うという認識があるということなのです。

日本スマートフォンセキュリティ協会も同じようにサイドローディングのリスクを指摘しております。ですから、これまで述べてきました通り、解決の鍵とはならないということです。このサイドローディングの危険性というのはよく知られているということです。これはセキュリティー関連機関でよく知られているというだけではなくて、他の政府機関でもよく知られていることです。

デバイスにサイドローディングを行う危険性について、政府やセキュリティー関連機

関の声明がたくさん出されています。ですから、Appleが説明してきた種類のリスクの存在を皆様ご存知だと思います。

(保秘のため発言を一部非開示)

サイドローディングに関しての懸念は以上です。

またQ&Aセッションで質問にお答えしたいと思いますが、続いて、WebKitに移りましょう。

○Apple

皆さん、こんにちは。聞こえますか。

私のほうからはWebKitの話をしていきます。WebKitをiOS上で設計していく上でのAppleのアプローチを簡単にお話します。そして、Appleのアプローチがデバイス上のユーザーのプライバシーやセキュリティーにどのような便益をもたらすかということを簡単に説明します。また、貴局のWebKitに関するご提案がiOSのユーザーのプライバシーとセキュリティーを損うだろうというAppleの見解について簡単にご説明させていただきます。

最初にiPhoneが初めて発売されたときのことを思い出してください。iPhoneが誕生したことによって、デスクトップと同じブラウザ体験がモバイルデバイス上の手のひらで可能となりました。そして、iPhoneは、ブラウザにマルチタッチ機能を提供したことにより、モバイルブラウジング体験にイノベーションを起こしたことを覚えておくことが非常に重要です。WebKitは、これまでになかったこのモバイルブラウジング体験の創出に不可欠なものでした。その当時、ウェブサイトデスクトップ品質でネイティブにレンダリングしながら、モバイル機器の厳しいパラメータを満たすためのパフォーマンス、効率性、パワー特性について、WebKitに匹敵するブラウザエンジンは一つもありませんでした。iPhoneのリリース以降、他の多くのプラットフォーム・コンソールのベンダーによりレンダリングエンジンとしてWebKitが採用されているのを見るのはこのためです。

iPhoneがローンチされて以降、WebKitはiPhoneの唯一のブラウザエンジンとして使われてまいりました。WebKitのiOSとの強い結合により、Appleは、iPhoneに先行するMacを含むデスクトップ・プラットフォームにおいて真に匹敵するものがない、非常に高い水準のウェブブラウジングのセキュリティーとプライバシーを維持することができるようになりました。これにより、AppleはサードパーティウェブAppをiPhone上で安全にセキュアにサポートするためのプラットフォームとしてWebKitを使うことが可能となり、2007年にまさにモバイルウェブApp時代の到来を告げることが可能となりました。それ以降、デベロッパにとってiPhone上でのウェブAppを作る方法はウェブ配信のみであるわけですが、AppleはウェブAppのサポートを強化するためにWebKitに機能を追加してきたに過ぎません。

ここで、ブラウザAppとブラウザエンジンの区別について同じ認識であることを確認したいと思います。

まずブラウザAppはユーザーがウェブをブラウズすることを可能にするものです。例え

ばウェブ検索を行ったり、記事を読んだり、ブックマークやプロフィールを作成したり、ユーザーのホーム画面にWeb Appを追加することが含まれます。ブラウザAppに関してはスライドの画面左側に表示されているものを含む様々なものが現在iOS上で利用可能となっております。これらのAppはユーザーに対して非常に重要で差別化された機能を提供しております。ブラウザに追加されたAI機能が最近の好例です。

ブラウザAppとは異なり、ブラウザエンジンは独立したAppではありません。むしろ、ブラウザAppやウェブAppを動かすために使用される強力なツールであり、非ブラウザAppがウェブコンテンツをレンダリングすることも可能にしています。そのために、エンジンは非常にセンシティブな機能を含む様々なシステムコンポーネントにアクセスします。ここでは、iPhoneのカメラとマイクの例を挙げます。会場にいる多くの方がiPhoneをお持ちだと思います。WebKitは、ウェブオーディオやビデオの体験を可能とするために、皆様のiPhone上のマイクとカメラにアクセスします。しかし、WebKitがこのアクセスをきちんと管理していなければ、皆様のカメラとマイクは、ウェブ上の悪意ある人間によって使用され、皆様のiPhoneは望ましくないスパイ活動用のデバイスへと変えられてしまう可能性があります。ですので、AppleとWebKitはユーザーがプロンプトされてそれを選択して初めて、WebKitがカメラとマイクを有効にできるようにするために、多大なリソースを費やしています。そして、カメラとマイクが有効になっていることをユーザーに示すUI機能があり、ユーザーが選択すれば即座に、効果的にアクセスを無効にすることができます。

これらを踏まえて、次に、ウェブを閲覧するユーザーのためのセキュリティーとプライバシーの重要性及びWebKitにより具体的に提供されるセキュリティーとプライバシー機能についてお話をしていきたいと思います。

モバイルデバイスにはユーザーの機密情報が多く含まれます。これには位置情報や健康データ、それから決済情報などが含まれます。モバイルウェブエクスペリエンスといった体験が重要であると同時に、ユーザーがウェブブラウジングをするに際しては精査されていない未知のウェブサイトへアクセスしてしまうことがあります。これはネイティブAppとの違いです。ユーザーがiPhone上で体験するネイティブAppは、先ほど説明したAppの審査とキュレーションの対象とされています。現在、そのキュレーションはWeb上には存在しません。ユーザーが訪れるウェブサイトをAppleは審査しません。これらのサイトの所有者やベンダーはAppleにとって未知で、非常に多くの場合それらのサイトを訪れたユーザーにとっても未知のものです。したがって、ユーザーがウェブサイトを訪れると、ユーザーはウェブベースの攻撃にさらされる可能性が出てくるということになります。であるからこそ、Appleとしては、WebKitの中に強固なセキュリティーとプライバシー保護を埋め込むこと、それによりWebブラウジング時にユーザーを保護することが重要と考えています。

この例として、ウェブベースの攻撃を防ぐために高度にカスタマイズされ強化されてい

るWebKitのためのサンドボックスのプロファイルがあります。それから、インテリジェント・トラッキング防止機能（ITP）もあります。これは追跡者が様々なウェブサイト経由でユーザーをトラッキングすることを防止するものです。これはWebKitの中に搭載された機能ですので、これらのプライバシー保護機能がiPhoneの全てのブラウザに組み込まれていることが保証されており、従って全てのブラウザ体験においてそのプライバシー保護のメリットを得ることができます。

ユーザーのプライバシーとセキュリティを確保するためのWebKitの最も重要な機能の一つについてお話をしたいと思います。iOS上でウェブコンテンツをレンダリングするApp全てに一律にアップデートを配信するためのWebKitの機能です。現在iOS上で100万以上のAppがウェブコンテンツをレンダリングしています。つまり、WebKitはこれらの100万以上のApp全てにスタンダードで迅速かつ一貫した方法でアップデートを配信することができます。近年、Appleは、定期的なアップデートと、重要な脅威に緊急ベースでパッチを適用するために発行される迅速な対応アップデートの如何を問わず、毎年10～18回のアップデートをWebKitに配信しております。

約1ヶ月前に行われた分析時点でのiOSの状況を見ますと、全てのブラウザは分析が行われた数日以内または1週間以内にアップデートされたエンジンが搭載されておりました。これは時間がかかっているという問題にとどまらない重要性があることを申し上げたいと思います。この点はAppleにとって非常に重要な差別化のポイントです。Appleはブラウザエンジンを制御し、一貫して一律にアップデートできるため、ユーザーのデバイスのセキュリティとプライバシーに一層の責任を負うことができます。

しかし、iOS上でサードパーティエンジンが許可されると、Appleはセキュリティアップデートを一貫して一律に配信することはできなくなります。これによって、ユーザーのデバイスのセキュリティとプライバシーを危険にさらすレベルでアップデートのばらつきが生じる可能性があります。アップデートされていないエンジンが搭載されたAppがiOS上に存在してしまうということにもなりますし、そのうえサイドローディングに関する提案が重ねて課される場合、吟味もされず許可もされていないブラウザエンジンや、許可されていないブラウザエンジンを搭載したAppをユーザーがサイドローディングできるようになることで、問題がさらに複雑化するでしょう。要約しますと、現在Appleは、ウェブ上でプライバシーとセキュリティの強固なシステムをWebKitを通じてユーザーに提供しています。サードパーティエンジンを許可するという提案は、この体験を劣化させることとなります。

どうもありがとうございます。

○Apple

それでは、私のほうから、貴局が関心を示された2つの分野、すなわちスマートウォッチとボイスアシスタントに焦点を当てて、AppleがiOSの特徴と機能をどのようにサードパーティのAppデベロッパやアクセサリメーカーに提供しているか、相互運用性とも

呼ばれる内容について話をしたいと思います。

Appleは、サードパーティのAppデベロッパ、それから、アクセサリメーカーがiOSのハードウェア、ソフトウェアのツール及びテクノロジーを最大限に生かせるようにするインセンティブを有しております。なぜなら、これらのデベロッパやメーカーにiOSデバイスと互換性のあるAppや体験を創り出してほしいからです。これはiPhoneの価値を高めることにもなることから、Appleにとっても望ましいことです。このことから、AppleはサードパーティがiOSの特徴と機能に可能な限り迅速にかつ最大限アクセスできるよう努めております。本スライドは、これまでのAppleの取組みを示しております。

しかしながら第一にこういった特徴や機能が、安全でセキュアな、そしてプライバシーを守るものであり、さらにまたユーザーエクスペリエンスに悪影響を与えないものとしなければなりません。Appleがこれらの機能へのアクセスを提供しない場合というものは、ユーザーのプライバシーまたはセキュリティー上重大な懸念がある場合、またはiPhoneの性能に悪影響を及ぼす場合に限られます。

まずApple WatchとサードパーティのスマートウォッチのiOSへのアクセスの話をさせていただきます。これはAppleがウェアラブルデバイスを製造するサードパーティに対してiPhoneの特徴と機能へのアクセスを許可する取組の一例です。Appleは、Bluetooth Classic、iOSセンサー、iOSソフトウェアへのアクセスを含むさまざまなテクノロジーを、Apple Watchと同じ条件でサードパーティのスマートウォッチメーカーに提供しています。さらに、Apple Watchは、サードパーティのスマートウォッチと同じAppleデバイス用アクセサリのデザインガイドラインの対象となっています。

同時にまたAppleは、iPhoneのユーザーエクスペリエンスを損なうことのないように、全てのスマートウォッチのプライバシーとパフォーマンスのリスクからユーザーを保護するための強固なコントロールを導入しなければなりません。例えばAppleはiPhoneのバッテリーと性能基準を保護するために、iPhoneと同期する際のウェアラブルのBluetooth接続を全て厳重に管理しています。これはApple Watchとサードパーティのスマートウォッチの両方に当てはまります。

Appleは、サードパーティのスマートウォッチがペアリングされたiPhoneからの通知を受け取ることを許可していますが、サードパーティのウェアラブルがiPhoneからのプロンプトなく全てのメッセージに一方向的に応答することができれば、重大なプライバシーとセキュリティー上のリスクとなります。サードパーティのスマートウォッチは、悪意のある人間によって設計されたり、ハイジャックされたり、ユーザーの同意や認識なくメッセージを送信したりする可能性があります。しかしながら、サードパーティのAppデベロッパは、自身が開発する特定のAppであればこのような機能を自由に構築することができます。

Appleはまた、サードパーティスマートウォッチに対して、ユーザーのiPhone上の全てのAppやサービス、例えばそのスマートウォッチのメーカーに関係しないデベロッパによ

り提供されたAppやサービスに関するデータについて、サードパーティのスマートウォッチが収集することを許可していません。ユーザーの幅広い範囲にわたるAppやサービスへのエンゲージメントに関するデータは、機密性が高いものであり、収益性が高い可能性があることから、ユーザーの意思に反してユーザーをフィンガープリントしてそのデータをマネタイズするために使用されてしまう可能性があります。

続いて、Siriとボイスアシスタントです。AppleはSiriKit、それから、App Shortcuts、HomeKitなどを通じてサードパーティがSiriにアクセスできるように取り組んでおります。SiriKitというのは、登録されたドメインを使用して音声及び自然言語認識等全てのインタラクションを処理することで、Appが実行されていないときもデベロッパがSiriとやり取りすることを可能にしております。

App Shortcutsというのは、ユーザーの設定なしにSiriを使用してサードパーティAppで特定のタスクを実行できます。これにより、ユーザーはサードパーティApp上でSiriとより自然にやりとりができます。

Appleは最近、サードパーティのアクセサリメーカーがHomeKitを通じてSiriの音声コマンドをさまざまなスマートホームアクセサリに認識させることができる機能を追加しました。

Appleはサードパーティに対してSiriをオープンなものにする取組を積極的に行っております。例えばSiriKitは非常に人気のあるドメイン、例えば音楽、メッセージ、ライドブッキング、レストランの予約、支払い、リストやノート、ワークアウト、カープレイ、カーコマンド、VoIP電話、そして、メディアといったものをサポートしています。Appleは、需要に応じてドメインのサポートを追加する活動を続けていきます。

しかし、貴局では、サードパーティボイスアシスタントにSiriと同じiOSへのアクセスを付与することを提案しています。これはプライバシー、セキュリティの懸念により単純に不可能です。

プライバシー、セキュリティはAppleにとって根幹をなす価値基準です。そのため、Appleは、可能な限りローカルで処理を実行できるようにオンデバイス処理を使用し、デバイス間でパーソナライゼーションを同期するためにエンドツーエンドで暗号化され、Siriに表示されるSiriの発話またはデータがユーザーの識別情報に関連付けられず、代わりにランダム識別子にのみ関連付けられるように、Siriを構築しています。

貴局が意図するアクセスをサードパーティボイスアシスタントに許可することは、AppleのiPhoneユーザーに対するセキュリティの保証を完全に損なうこととなります。サードパーティボイスアシスタントは、ユーザーのメッセージ、健康データ、または財務情報をユーザーに知られずにスキャンして盗むことができ、ユーザーの場所を追跡し、ユーザーのデータを取得しマネタイズすることができてしまいます。

それからまた、貴局が意図するアクセスの全てをサードパーティボイスアシスタントに許可すると、安定性、バッテリーの効率性、使いやすさ等のiPhoneの性能を低下させる可

能性があります。それでも、Appleは、できる限り、ユーザーがサードパーティのボイスアシスタントをiPhone上にダウンロードして利用することを許可しています。

それでは、App Storeの話をしてします。

○Apple

すみませんが、iOSのアクセスの問題で一点付言させてください。

今申し上げたようにAppleがプラットフォームを開放し、そのテクノロジーをサードパーティに共有するよう義務付けるということにはたくさんのリスクが伴います。様々な複雑性があります。つまり、Appleが提供すべきテクノロジーは一体どこまでかということです。

例えばAppleのテクノロジーの中には目の見えない人たち、視力の弱い人たちのために画面に表示されているものを読みあげる機能があります。しかし、このテクノロジーを利用可能にする場合、デベロッパに悪用される可能性があります。実際に画面上にあるものを全部見ることが可能だからです。したがって、利用可能とすべきテクノロジーの種類については何らかの保護や制限が不可欠です。

そして、貴局のご提案でAppleは全てのテクノロジーを無償で入手可能とするべきだというものがありました。Appleの観点からしますと、Appleがテクノロジーに膨大な投資をし、それを無償でオープンにするということは適切ではないと思われれます。もちろん、Appleが自らそれを行うインセンティブがあることもしばしばあり、数多くのテクノロジーを無償で利用できるようにしています。デベロッパに対して無償で提供するものもあります。しかしながら、全てのイノベーションを全て無償で共有しなければならないと義務づけることは行き過ぎであるというように感じております。

○Apple

皆さん、おはようございます。私のほうからは貴局が関心を持たれているであろうApp Storeに関する話をしたいと思えます。まず手数料率についてお話ししたいと思えます。

図表からわかる通り、App Storeの手数料率というのは競争力があり市場の水準と一致しております。多くのプラットフォームはAppleと同じ30%の手数料を課しています。Appleは何年も前から特定のプログラムや、ある特定のApp、特に中小企業に対するディスカウントを提供するなど取り組んでおりますが、これを提供しているプラットフォームは多くありません。

それからまた、Appleの手数料というのは一度も引き上げられてはいないことにも注目いただきたいと思えます。ディスカウントプログラムの対象となるAppを拡大し、それからまた、いくつかのAppのカテゴリにはAppleに手数料を支払う必要がないものもあります。このため、全体として、手数料は下がってきているのです。

10%の手数料を要求したり、アプリストアが選択したレベルで手数料を課すことを妨げたりすることを正当化する根拠はありません。なぜなら、Appleは一定の手数料率では実際にプラットフォームにとってマネーロンダリングの温床ともなり得ますので、非常に

大きな問題となることを認識しているからです。その点でマネーロンダリングに使われてしまう、すなわち送金手段として使われてしまうプラットフォームのレートは非常に安いものとなります。

サードパーティの決済を使用する場合であったとしても、例えばオランダや韓国などはそうですが、貴局もご存じのように、Appleは依然として手数料を請求する権利があります。この問題について審理が行われた裁判所は全てAppleに同意しており、実際にAppleはサードパーティ決済システムが許可される場合でも手数料を請求しています。

それから、App内課金ですけれども、これは決済手段というだけではなく、AppleがApp内のデジタルコンテンツやサービスの売上げに対する手数料を回収する唯一の有効な手段です。また、Appleの顧客が長年にわたって頼りにしてきた、非常に重要なApp Store上の機能を備えています。これには、サブスクリプション管理などが含まれます。App内課金を通じてサブスクリプションを申し込んだ場合、顧客はApp Storeメニューに簡単にアクセスし、サブスクリプションをアップグレードしたり、ダウングレードしたり、キャンセルしたりすることがただボタンをワンクリックするだけで可能になっております。デベロッパは顧客がサブスクリプションをキャンセルしにくいようにしたいと考えることから、Appleは一部のデベロッパがこれを不満に感じていると認識しています。Appleはそれに賛成しません。だからこそAppleはApp Store自体にこのシステムを含めているのです。

また、App内課金によって、Appleは顧客が長年にわたってApp内課金で購入したもの全てに関する完全な購入履歴を顧客に提供することができます。新しいデバイスに変えたときや、新しいデバイスを買ったときに同じエコシステム内であれば購入を復元することもできるわけです。また、これによって承認と購入のリクエストも強化されています。すなわち、特にビデオゲームが好きで、新しいAppをダウンロードしたい、App内で商品を購入したいと思っている子供がいる親にとって、大変重要になります。App内課金に備えられた承認と購入のリクエストを利用していただくことによって親が子供たちの選択をある程度管理することができます。ダウンロードや購入について、親はその都度承認または拒否をすることができます。

Appleの韓国やオランダでのこれまでの経験を踏まえると、サードパーティの決済はそれほど取り込まれていません。これはデベロッパがApp内課金のメリットを愛好するということが理由だと考えています。顧客にとってはより良い方法であり、顧客のコストを減らすことができます。App内課金はプラグ・アンド・プレイで、非常に簡単に設定できます。デベロッパは、サードパーティの決済プロバイダーのところまで出向いて関係構築をしたり、売上について手作業で会計処理をしたり、それらの記録をAppleに送付したり、売上手数料の請求書に関してAppleに支払いをしたりしなければならないということがなくなりません。

最後に、「Appleでサインイン」に関する幾つか御質問をいただいておりますので、

本日お話ししたいと思います。「Appleでサインイン」は、ユーザーにプライベートなサインインオプションを提供しております。ユーザーはデベロッパとどの情報を共有するか決定します。EメールアドレスとIDをデベロッパとシェアしたければそうすることもできますし、共有しないことを選択することもできます。

デベロッパ側では、他のシングルサインオンオプションを実装する場合にのみ、Appleでのサインインの実装も必要になります。デベロッパは、「Appleでサインイン」を毎回実装する必要はありません。プライバシーがそこまで高くはないようなシングルサインオンのオプションを使っている場合にのみ、「Appleでサインイン」を利用しなければなりません。Appleは、「Appleでサインイン」からのデータによるマネタイズをしておらず、AppleでサインインはAPIを通じて簡単に実装することができます。デベロッパは、「Appleでサインイン」は使いにくいと考えているという声もあります。そのようなデベロッパが本当に言いたいことは、一般ユーザーが一定の個人情報をデベロッパと共有しないことを自身で決めることができるという事実だとAppleは考えています。「Appleでサインイン」は、デベロッパが一般ユーザーにサービスを提供できなくなるということでは決してありません。実際、一般ユーザーがサービスを受けるためにデベロッパに提供しても良いと考える情報もありますが、そうでない情報もあることから、「Appleでサインイン」は一般ユーザーにとってより良いとAppleとして考えるさらにプライバシーに配慮したサインインのためのオプションです。Appleは消費者の皆様にとってそのようなプライバシー最大限配慮したオプションも利用可能であることを望んでいます。

それ以外のトピックに移りたいと思います。

○Apple

あと数分いただきまして、2つのポイントについてお話をしていきたいと思います。

○Apple

デフォルト設定と選択画面についてのご質問をたくさんいただいております。Appleがユーザーにデバイス上で選択肢とコントロールをどれだけ提供しているのかということについて、いくつかお話ししたいと思います。Appleといたしましては、箱からデバイスを取り出した瞬間、セットアップに多くの労力や時間をかけずに機能するような、ユーザーにとってシームレスな体験を可能とすることと、それと同時に、ユーザーにデバイスをカスタマイズし設定する広範な能力を提供することのバランスをとることを目指しています。ユーザーのデバイスの設定やカスタマイズには、設定AppとApp Storeを通じた2つの方法があります。

今、設定Appの例を2つスクリーンに表示しておりますけれども、こちらはSafariの設定画面です。これらはユーザーがSafariでのデフォルトの検索エンジンを選択でき、デフォルトのブラウザApp設定ではユーザーがデフォルトのブラウザを選択できます。これらは、ユーザーがApp設定を効率的かつシームレスに行えるようにするものです。

これらの例のように、設定Appには、デバイス上の一定の機能のデフォルト設定を含む、

文字どおり数百のカスタマイズオプションが含まれています。ここで、全てのユーザーがiPhoneを初めて手に取ったときに、設定Appに含まれるこれら全てのデフォルト設定、カスタマイズを選択しなければデバイスを使えないとなると、顧客体験を悪化させることとなります。デフォルト設定によりシームレスな体験が可能になるだけでなく、ユーザーに設定Appのカスタマイズ機能を提供することが可能となっていると考えています。

選択画面などを追加することについてのご質問を受けますと、どこまでやれば良いかという考えが浮かんできます。例えばブラウザのカテゴリに対して選択画面を設ける場合どのような設計上の決定を優先するのでしょうか？何をもって範囲が決まるのでしょうか？お気に入りの地図やお気に入りのメールApp、お気に入りのメッセージApp、お気に入りの音楽App、配車サービスApp、天気Appなどの選択画面はどうでしょうか？Appleは正しい制限の指針というものは存在しないと判断しています。シームレスな体験ができるようにデフォルトを設定しつつ、ユーザーがそれを選択する場合にはデバイスをカスタマイズできるように、設定Appなどの強力なツールも用意するということが最も望ましいと考えられます。

選択画面がなければユーザーは好みの選択を行い得ないということを示す証拠はないと考えます。また、幾つか異なるカテゴリのAppを選択画面に含めると、悪意のあるデベロッパが、自らをデフォルト設定させるように不正にユーザーを誘導して、ユーザーのデータをだましとるといったようなことも想定しえます。

○Apple

デベロッパエンゲージメントについて、次にお話をさせていただきます。

App Storeが開始する前から、非常にパワフルなツール、プログラムとして、Appleはデベロッパエンゲージメントのためのプログラムを有しています。これを通じて、デベロッパはAppleに連絡を取り、質問をし、Appleとしてもデベロッパへの普及啓発を行ってまいりました。

まずこのプログラムの主要なハイライトの一つとして、Appleは毎年6月にCupertinoにおいて世界開発者会議（Worldwide Developer Conference）を行っており、WWDCと呼んでおります。そこでは、新しいiOSのソフトウェアを発表します。たくさんのカンファレンスプログラムやリソースをデベロッパに提供しており、新たなソフトウェアやデベロッパが使用できるケイパビリティ、機能についてのビデオセッションも含まれます。それから、デベロッパが御参加いただける、新しいテクノロジーについて学んだり質問したりすることのできる一対一のラボや、デベロッパが直面している問題について、直接Appleのエンジニアや他のデベロッパと話し合うことのできる非常に多くの機会を提供しています。

そして、Appleは主要なベータ版ソフトウェアへの自由なアクセスを安定版リリースの3か月前に提供し、デベロッパが新しいソフトウェアに慣れ、Appのアップデートやアップグレードを開始できるようにしています。これには厳格な期限があるわけではありませ

ん。デベロッパには各自のタイムラインがありますが、一般的には、この3か月の期間を利用して新しいデバイスやソフトウェアが世に出た際に初日から稼働し準備を調べて対応できるようにしているわけです。

フィードバックアシスタントAppもありますし、それからまた、デベロッパからあらゆる質問を受けるプログラムもあります。新しいテクノロジーに関する質問、Appleからデベロッパに提供するドキュメンテーションに関する質問もあります。あらゆる質問について、Appleのグループとデベロッパとの間で、非常に多くのトピックについてコミュニケーションをとっています。

それから、いろいろなところに行って、デベロッパが利用可能な新しいテクノロジー、ハードウェア、ソフトウェアの説明をするEvangelismユニットもあります。また、Business Managementグループもデベロッパと一対一、または一対少数、一対多数で連絡を取って全てのプログラムについて説明を行っています。

さらにDeveloper Relationsには各言語のスペシャリストがいます。日本にもチームがあり、また世界中でデベロッパが適切にサービスを受けることができるようにしています。これは最先端のプログラムだと考えており、デベロッパはこれを最大限に利用しています。

○Apple

私どものプレゼンテーションは以上となります。今言ったとおりですけれども、デベロッパがAppをアップグレードする十分な期間を持っていないのではないかと懸念があると聞いています。それからまたお話ししたとおり、「Appleでサインイン」に関する懸念としてそれを実行するのが難しいのではないかとということも耳にしています。私どもから見ると、これは言うならば不便というもので、一部のデベロッパにとって不便と感じていることと言えると思います。これは規制を正当化するものでしょうか。ご想像のとおり私自身は世界中の規制当局の方たちとさまざまな問題について話をしておりますが、これらの苦情、すなわちアップデートをする時間がないとか、Appleでサインインはとても難しいという苦情は日本でのみの話であって初めてです。これについてはAppleに多くの苦情が寄せられているわけではありません。事実、今回、初めてこのようなタイプの苦情を受けたということを強調して申し上げておきたいと思います。

すみません、ちょっと時間を過ぎてしまいましたが、今からは皆さん方の質問に全てお答えしていきます。

○依田座長

ありがとうございました。

それでは、これから議員の皆様から御意見、御質問を伺います。

可能な限りお一人の御意見、御質問ごとにApple様に回答いただくようにしますが、重複するような場合においてはある程度まとめて回答いただくこともあるかもしれません。

では、増島議員は今、こちらにおられますでしょうか。おられましたら、増島議員から

お願いいたします。

○増島議員

ありがとうございます。

まずは本日の詳細な御説明と事前の詳細な回答をどうもありがとうございました。我々のイニシアチブをリスペクトいただいて真摯に対応いただいていることにまず感謝を申し上げます。

最初の質問者ということで、個別の論点に入る前に、今、御説明をいただいた全体の説明を通じてApple様が戦略的に採用されているポジションについて少しストラクチャルな観点から2点、御質問をさせていただきます。

まず最初の御説明で、日本が追加的な法制を設けるかどうかにかかわらず、恐らくDMAは施行されまして、Appleさんは法令を遵守する限り、DMAが要請する対応をされるということなのだろうというように思います。日本が法制を導入しない場合にAppleさんはEUに対してのみ規制に対応して日本にはそれを行わないで、今、Appleさんがご支持されている最高と信じているものを引き続き日本に提供するという御主張なのかどうかという点でございます。

EUに対してのみ行って日本ではやらないという、こういうものがあるのかどうかという部分について教えてください。

2点目はセキュリティーとプライバシーについてです。

○依田座長

1回、では、ここで区切りましょうか。増島先生、ちょっと長くなりましたので。

○増島議員

分かりました。

○依田座長

では、今の質問で不明な点はございませんでしたか。

○Apple

(保秘のため発言を非開示)

○増島議員

ありがとうございます。

○依田座長

2点目がありましたら、どうぞ。

○増島議員

ありがとうございます。

2点目はセキュリティーとプライバシーのところで、Appleさんがこれらを非常に重視して、そこが他のサービスとの差別化のポイントだというお立場であることは十分理解をしているつもりでございます。当WGの基本的な立場は、セキュリティーを何か劣後させなさいという話をしているというよりは、競争阻害的な効果が看過しにくい状態になって

いるので、代替流通経路を設けるですとかWebKitの強制をやめるなどの方法によって、競争状態を回復できるような対応をお願いしますと、こういう話をしているのだというように理解をしています。

もちろん、このセキュリティーの確保とこれらの要請が一定程度アンビバレントな要請であるというのは理解をしておりますが、このアンビバレントな課題を解決するのがイノベーションだろうというように思っておりますので、それをAppleさんにやっていただけませんかというアジェンダのセッティングだというように理解をしています。

特にセキュリティーの話、プライバシーの話というのは多重防御ということも行うはずなので、今、Appleさんがやられている方法を少し変えていただく代わりにほかにどのようなセキュリティー対応を新たにすることでセキュリティーレベルを確保するかという、こういうチャレンジをしていただけないだろうかとの会合では話しているわけでありませけれども、こうした我々のスタンスに対してAppleさんのポジションというのがどういものなのかということも少し分かりづらかったように思います。特に今日の御説明は、現状、Appleさんが提供するサービスとか技術を全く変えない前提で何か競争回復的な政策を講じるとセキュリティーが侵害されるよという、こういうお話で一貫をしていたように聞こえたのですが、この点がもしかすると我々の理解と前提に相違があるのかもしれないというような感じがしたということでございます。

以上です。

○依田座長

ありがとうございます。

今の2つ目の質問は全てクリアだったでしょうか。もし分からない点があれば確認の質問をしてくださって結構です。どうぞお願いします。

○Apple

まず、サイドローディングやWebKitが競争上の問題に対処するために必要であるというご指摘があったかと思えます。繰り返しになりますが、それには同意しかねます。私たちは、対処すべき競争上の問題があることが実証されたとは考えていません。Appleが独占していると皆様はおっしゃるかもしれませんが、App Storeを見れば、独占企業が一度も価格を上げなかったのは奇妙なことです。逆に値下げを余儀なくされています。一方で供給は増えました。価格は下がってきております。私たちから見れば、競争上の問題があるとは考えにくいのです。

続いて、セキュリティーについてのご質問ですが、私たちが構築してきたものがうまく機能していることはご説明したと思えます。また、私たちが今懸念しているのは、政府が「私たちは、Appleよりも優れたiPhoneの設計方法を知っている。これによって懸念される競争上の問題も解決し、より安全なiPhoneを作ることができる」と言うことです。または、政府が「iPhoneの安全性を高める工夫をすればよいのではないか」と言うことも、同じく懸念しています。それでは、私たちはどのような方法でさらにセキュリテ

イーを高められるのでしょうか。今日のiPhoneは、最も安全性が高いと考えられる方法で設計されています。外部の者が別の方法で直せば良いと言うのは簡単ですが、それを実行するのは容易ではありません。

○Apple

私はセキュリティー業界に身を置き、Appleのセキュリティーを向上させてきた経験から、2つ問題を心に留めておくべきだと思います。一つ目は、悪意のある人間は同じ場所にじっとはせず、脅威は増してきているということです。その巧妙さも増しています。新しい技術を使って、新しいマルウェアを作ったり、新しいフィッシングメールを作ったり、ユーザーをだますための詐欺的なウェブサイトを作ったりするケースが、すでに存在しています。攻撃者が持っているツールも日々進歩しています。そのため、増大する脅威に直面しながら、その対応能力を低下させろというのは、非常に難しい課題です。

二つ目は、私はエンジニアリングチームとともに、全く異なるプラットフォームであるMacのセキュリティー向上のために、多くの時間を費やしてきました。私がAppleにいた間、MacはiPhoneと同じくらい重視されてきましたが、まだ同じセキュリティーレベルに到達できていません。これは、私たちが認識しなければならない現実です。今ここにあるスライドにはありませんが、いくつかの類似した調査の数字にも表れています。私たちは、これまでもこの課題に取り組もうとしてきましたが、同じような成功を達成することはできていません。

○依田座長

ありがとうございます。

それでは、2番目、生貝議員、お願いいたします。

○生貝議員

大変貴重な御説明をいただき、ありがとうございました。私からは2点、御質問させていただきます。

まず一つは、私はデジタルプラットフォームについては、特に規制の国際的なハーモナイゼーションが非常に重要だというように思っています。規制のフラグメンテーションが起こることというのは、やはりグローバルな御社のような企業のビジネスにも大きな影響を与えますし、また、ユーザーの保護や利便性にも様々な影響があるところだと思います。そうしたときに、御社が特に今日御説明いただいた中では主として代替アプリ流通経路、それから、WebKitの強制、相互運用性、それから、決済拘束等の論点について御説明をいただいて、それぞれまさに今、お話が出たデジタルマーケットアクトの中ですと6条4項、5条7項、6条7項などに相当するところかというように考えております。

そうしたときに、今、御社がデジタルマーケットアクトへの対応を進めている中で、このワーキンググループの提案というものがDMAの各条項と齟齬がある、あるいはDMAの要求を超えているのではないかと、そういったポイントがあれば教えていただきたいというのが1点目でございます。

そして、2点目の御質問に移ります。まず御社が最初のほうにおっしゃっていただいたとおり、規制の在り方というのはイノベーションと適用に柔軟に対応できることの重要性というのは非常におっしゃるとおりかというように思います。そのためのやり方というのは様々な方法があるかというように思うのですけれども、例えば本ワーキンググループがお示した提案の中ですと、アプリの代替流通経路に関してセキュリティー、プライバシー確保のためにどのような仕組みとするかについては、多様な方策やそれらの組合せがあり得ると考えられる。そのためにこうした措置を取ってくださいということを特定した上で規制を行うのではなく、御社が講ずる具体的な措置の是非を規制当局が評価するという枠組みをお示したところであったかというように思います。

今のところ、御社のほうではこうした枠組みの是非というところについてコメントをいただけていないようであるのですけれども、よろしければ改めてそういった枠組みへの御意見というのをいただきたいというように思います。よろしく願いいたします。

○依田座長

2つ質問がありました。2つともクリアに伝わりましたでしょうか。もし可能でしたら2つの質問に対して回答をお願いいたします。

○Apple

(保秘のため発言を非開示)

○依田座長

2点目の質問、生貝議員、もう一回、質問を手短に繰り返していただいて回答していただきます。生貝議員、もう一回、では、質問を繰り返してください。

○生貝議員

ありがとうございます。

規制の枠組み、御社がおっしゃったとおり、イノベーションと適用に柔軟に対応できることは重要だというように思っており、そうした中で我々のワーキンググループから提案した中では、アプリ代替経路に対してセキュリティー、プライバシー確保のためにどういった仕組みにするかということは多様な方策やそれらの組合せがあり得る。そのため、措置を特定した上で規制を行うのではなく、御社が講ずる具体的な措置の是非を規制当局が評価するという枠組みを御社に示したところですが、特に御社からこの点について事前の文書等でコメントはなかったもので、この点についてのお考えをいただきたい。こういった枠組みに対するお考えをいただきたいという御質問でございます。

○依田座長

今の質問のところはクリアに伝わりましたでしょうか。もし可能であれば回答をお願いいたします。

○Apple

ありがとうございます。

(保秘のため発言を一部非開示) 柔軟性というのは、例えば、プラットフォームのリス

クを生み出すなど、プラットフォームオペレーターがある特定の行為を行わないことを正当化できる場合には、その行為を行わなくてもよいという意味での柔軟性であると考えています。

○依田座長

また後ほど時間があつたらもう一回御確認いただくとして、次に進みます。3番目、上野山議員、どうぞお願いします。

○上野山議員

本日はありがとうございます。私から2点ですが、質問と関連する前提として、私、Apple社という存在を本当にリスペクトしておりまして、本当に代え難い、世界をよくしている会社だと思っています。Appleの初期メンバーと話していてもApple社というのは、世界を美しくするために存在しているのだと。そのためにプロダクトをつくっていて、App Storeもあるのだということをおっしゃっています。

これは前置きでして、1点目の質問は、適正な料率とはという質問になります。本思想に基づいた時に、App Storeの料率というのはどのような思想、ロジックで決まるべきだと考えておられますでしょうか。ディベロッパー、ユーザー、プラットフォームのトレードオフのバランスポイントが料率なわけですが、これはどのような考えで決まるべきなのか、徐々に変化すべきなのかそうではないのか、競争環境の中で収益を最大化するという事なのか、そうではないのかということです。

ディスカウントがあると言いますが、対象は100万ドル以下の事業者、ほぼ個人であります。恐らく売上げ構成で言うと、これは推測ではありますが数%を満たないような対象であり、実態としては下がっていないのではないかという声も聞こえてきます。なので、ぜひこの料率の設計の思想をお伺いしたいですというのが1点目です。

○依田座長

どうぞ、2点目のほうもお願いします。

○上野山議員

2点目は少し未来の話で、Siriの話になりますけれども、SiriというのはSiriの設計思想を可能な範囲でということですが、SiriはApp Storeへのゲートウエーとしての位置づけなのか、あるいはSiriの領域にAIアプリみたいなものが今後出てきてApp Storeの今の議論のようなものがもう一度起こるのかというのは可能な範囲でお伺いできればと思います。

以上です。

○依田座長

少し答えにくい質問かな。もう少し絞って聞くことはできませんか。1点目、2点目とも。今のを可能な範囲でお答えいただけますでしょうか。

○Apple

まず、Appleについて非常にあたたかいコメントをいただき、ありがとうございます。

手数料の話ですが、一体何が手数料を決めるのでしょうか。これは市場の要因と競争だと思います。デベロッパが利用できるプラットフォームはいくつかありますが、競争の着地点は、大体15～30%の価格だと思います。まさにApp Storeもそうであり、市場の原理で決まった料率です。

ここで、App Storeに関して、ほとんどのデベロッパは私たちに全く手数料を払っていないという事実が忘れられているように思います。80%を上回るデベロッパ、実際にはそれ以上のデベロッパに課される手数料は0%です。彼らのAppはApp Storeで販売されていますが、私たちは何も収益を得ておりません。15%のディスカウントを受けているデベロッパですが、実際には手数料を支払う大半のデベロッパがこれに該当します。手数料を支払うデベロッパのうち90%以上が15%の手数料を支払っているのです。30%の手数料については、誰が支払っているかご存知でしょうか？数十億ドル規模の売上げを有する企業であり、本当に数%のデベロッパなのです。そして、彼らはApp Storeに関して、規制当局にロビー活動をすることができる人たちなのです。ほとんどのデベロッパは、何も支払っていないか、15%の手数料しか払っていません。これで手数料に関するご質問にはお答えできたかと思います。

そして、Siriについてですが、私たちはSiriを、iPhoneというデバイスをより便利にするための機能であると捉えています。ユーザーにとって、デバイスの機能をより多く引き出すためのもう一つの方法と考えています。Appを開いたり、何かを入力したりすることなく、情報を得られる方法です。より良い方法、あるいは異なる方法でデバイスを使用することができるのです。私はこれをApp Storeへのゲートウエーだとは考えていません。これはあくまでも、デバイスをより便利にするための機能の一つにすぎないのです。

○Apple

ユーザーがダウンロードするAppを見つける方法についてですが、Appのダウンロードの大部分は、通常のウェブ検索機能から行われています。多くの人々がAppを見つける方法は、私たちの内部ツールではなく、この方法によるものです。

○依田座長

ありがとうございます。

上野山議員、一応今の回答でよろしいですか。何かほかにいいですか。

では、次、4番目、行きます。川濱議員、お願いいたします。

○川濱議員

本日は詳細な御説明、また、事前に詳しい御回答をいただきましてありがとうございます。私のほうからも2点、質問させていただきます。

1点は、本日のプレゼンでは最後のほうに少し触れられた点ですが、OSやブラウザのルール変更等に関する透明性や手続上の公正に関する問題です。これまでもApple様に対しては事務局を通じてアップデート等に対応するための準備期間について合理的な日数が確保されないまま行われているといった懸念がデベロッパから上がっているというこ

とを伝えているとは思いますが。

今回の御回答では、従来からの対応で問題はないということになっておりますが、我々としてやはりディベロッパー側の声というのかなり強いということから、さらに確認したいと思います。今回、御回答では、現在、日本で存在する透明化法のスキームに対応可能なのではないかと御指摘ですけれども、これでも十分な応答がないということから今回の開示義務等々の可能性というものを検討することになっております。

今回のOSやアップデート等に関する対応の方向性はアップデート等の内容に応じて合理的な日数を確保するものであり、その際、ディベロッパー等が対応できるように配慮されることであり、全てのディベロッパーが準備できるものではないという主張は合理的なものであるということをお前提に置いたものです。この点は御回答でもそういう認識をいただいていると思いますが、現状においてもディベロッパーからの様々な懸念を集約すると必ずしも合理的な日数が確保されているとは言えないケースもあるのではないかと。このような場合には十分な情報提供がなされないケースがあり得ることから規律を導入することを提案するものであり、かなり強固な規制というよりかは、そういった点のような場合があるということに対する対応を求めるものでございます。

透明化法の前提にあるように、基本的には共同規制の枠組みの下で、そのような内容を規制当局の側のほうからも問題点を指摘し、それに対する対応を考えていただくということが基本的な枠組みであり、このような規律を導入することは提案するだけであり、御回答のほうはもっとかなり強固な規制を考えておられるようなので、我々の規制内容に関する御意見をいま一度お教えいただきたいという点でございます。

第2点は、既に話題になっております代替的流通経路の問題でございます。もちろん、この代替的流通経路の問題に関してはどのような流通制度を導入するかに関しては様々なバリエーションがあり、それらによってプライバシー、セキュリティーのリスクが異なっているという前提ではございますが、（保秘のため発言を一部非開示）DMAの6条4項への対応状況に関して少し確認したい点がございます。（保秘のため発言を一部非開示）

私のほうの質問は以上でございます。どうぞよろしくお願いたします。

○依田座長

先生、もう一回、1点目の質問で回答いただきたいのは具体的にどの部分について御回答いただきましたかでしょうか。

○川濱議員

端的に言いますと、今回、我々は開示義務のほうの導入になっているわけですけれども、これは強固に一律に全てのアップデートにするものではなく、柔軟なものに対して合理的な期間が付されるものを言わば当局と協議の上でそういった場合、状況がどんな場合であるかに関して詰めた上でその内容の開示を行っていただくようにということを導入しようというのが我々の今回の提案の中に入っていたものだったというように理解しております。このような対応の仕方というのは、言わば現在行っている透明化法の運用の一形態、要す

るに透明化法の場合だったら、結局のところ、十分に御回答いただけない、ないしはそこで終わりのところ、そこで問題のある状況を見つけた場合にはやはりその対応の仕方に関して一定の利用ができるような状況に置きたいという内容になっており、今回の御回答はそれらの制度に対する制度設計の方向性というものに対する御回答ではなかったように理解しており、その点、確認させてくださいということでございます。

○依田座長

まず1回目、1つ目のほうから行って、質問について大丈夫でしょうか。もしできれば1つ目の質問をお願いいたします。

○Apple

ありがとうございます。大変思慮に富んだ御質問をいただいたと思います。ご注目いただき感謝します。はじめに、日本のマーケットというのはAppleにとって大変重要であると申し上げたいと思います。ですので、日本の消費者とデベロッパのニーズを十分に認識するようにしたいと思っています。日本の消費者とデベロッパは、我々にとって極めて重要であり、これまでもずっとそうでした。それから、私たちは、デベロッパとAppleの相互理解を深めるために、常に努力しています。そのために、デベロッパには、私たちのテクノロジーや新しいプログラム、いかなる利用規約の変更についても、豊富な情報を提供しています。

私たちは、いろいろな情報源から、デベロッパの声を聞いています。Developer Relationsという組織についてお話ししましたが、そこでは、デベロッパが、私たちがデベロッパの疑問に取り組み、それらが回答されていることを確認することができます。他方でまた、過去2年間にわたって施行され、私たちは非常に上手く機能していると考えているデジタルプラットフォーム取引透明化法を通じて、このプログラムを通じて、私たちは、ご指摘いただいたように、透明化の義務を向上させており、この義務を初日から遵守しています。しかし、申し上げたいのは、私たちは完璧ではありません。経済産業省は、私たちに問題提起をすることに非常に慎重で、私たちは経済産業省と常に対話を行うことで、私たちが法律の基準を改善し遵守していることを確認しており、努力を継続したいと考えています。それと同時に、私たちが行っていることとして、毎回変更を加える際には、必ずデベロッパに通知を行い、正確に何が変更内容であるか説明し、デベロッパの疑問が回答されるよう、それに役立つ資料を案内するようにしています。

私たちが一番懸念しているのは、プレゼンテーションの中でご覧になったかと思いますが、開示の種類や時間について厳格な法定の制限が設けられると、事実上、日本のデベロッパへの市場アクセスが制限されるということです。繰り返しになりますが、私たちには非常に確立されたリズムがあります。夏の世界開発者会議中に、ソフトウェア、ガイドラインやポリシーに関する変更を発表します。ソフトウェアが利用可能になるまで、デベロッパには3か月あります。もし日本のデベロッパにこれ以上の期間を設けなければならぬとすると、実質的には、日本のデベロッパが世界中の他のデベロッパに遅れをとること

になり、日本のデベロッパにとっても、市場全体にとっても、生産的なことではないと思います。しかし、繰り返しになりますが、私たちはデベロッパとAppleの間の相互理解に向けて常に取り組みたいと考えています。それは私たちにとって重要です。私たちは完璧ではございません。そのことに必ず注意を払うようにしています。

○Apple

透明性を確保し、デベロッパがAppを作成するために十分な期間を確保するという点に関して補足があります。これは冒頭で申し上げた点、プラットフォーム事業者のインセンティブを考慮する必要があるということに通じるものです。私たちは、デベロッパに対して透明性を保ち、デベロッパが自身のAppを変更して、それをApp Storeに掲載できるようにすることについてあらゆるインセンティブを有しています。なぜなら、それがAppleの利益になるからです。情報を隠して、Appの掲載を難しくすることは、私たちの利益になりません。インセンティブという観点から考えれば、私たちは、透明性を保ち、デベロッパが確実に自身のAppを作成し、更新し、App Storeに掲載できるようにすることについて、あらゆるインセンティブを有しているのです。

○Apple

一点目について、一つだけよろしいでしょうか。Appleが夏に発表する変更の性質がどういうものか、ご理解いただきたく思っています。私たちはOSの新しいメジャーバージョンを発表し、新しいプラットフォームの機能や性能を発表します。しかし、いかなるAppもそれらを採用することを求められるわけではなく、私たちが夏の世界開発者会議で発表する変更は、決してAppを壊してしまうものではありません。それらの変更は、決して3か月というタイムラインで、APIや古い技術を非推奨とするものではありません。Appの機能を停止させるような重大な変更を行う場合には、少なくとも1年のタイムラインが常に確保されます。常にというのは言い過ぎかもしれませんが、私は、1年未満の例を知りません。32bitから64bitアーキテクチャーへの変更や、古いAPIを非推奨にするなどの主要な変更、言い換えれば、これはもうサポートされませんという指定は、1年以上前から発表されます。

ですので、ここで皆様に確実にご理解いただきたいのは、私たちはいま、Appが壊れてしまうことについて話しているのではないということです。私たちは新機能について話しているだけです。たとえば、私たちは昨年新しいロック画面を導入しました。Appで、OSのリリース時にロック画面にウィジェットを追加したいと思ったならば、3か月の猶予があったのです。しかし、その猶予を利用しなかったとしても、それはそれでいいのです。4か月かかったとしても構いません。

○Apple

それらも重要な点です。サイドローディングとDMAに関する2つ目の質問に回答します。
(保秘のため発言を一部非開示)

○依田座長

また何かありましたら後ほど御質問ください。

では、続きまして5番目、川本議員、お願いいたします。

○川本議員

よろしく申し上げます。

Apple社の皆様、本日、御丁寧な説明、ありがとうございました。セキュリティーやプライバシー、パフォーマンスを非常に重視してデバイスの技術開発を行っているという点、改めて強く認識できましたし、この領域に関するこれまでの御社の御協力、取組、本当に感謝いたします。私からも2点、質問させていただきたいと思います。

1点目は、先ほどの川濱先生の御質問に重ねてなのですが、アプリのサイドラードニングに関してで、DMAへの対応について、現時点でまだ詳細は決まってないと思うのですが、もしお話しできるものがあればどのようなものなのか具体的に教えていただきたいです。これが1点目になります。

1回こちらで切りましょうか。

○依田座長

いえ、大丈夫です。もう一つお願いします。

○川本議員

では、2点目は、アプリストアの手数料に関しての御質問になります。

アプリストアの手数料の妥当性は先ほどプレゼンテーションの中でも御説明いただきましたし、その手数料というものは単なる決済のコストではなくて、ストアの運営において提供している様々なサービスに対する対価だと理解しております。

その上で、アプリそのものをダウンロードする場合と既にアプリをダウンロードしたユーザーがアプリ内のコンテンツを購入する場合、この両ケースにおいて後者のほう、アプリ内のコンテンツを購入する場合のほうがコンテンツの販売促進という点においてはディベロッパーそのものの努力によるところが大きく、Apple社の貢献という面はアプリそのものがダウンロードされるときと比較すると小さいのではないかなと思っています。それでもなおアプリそのもののダウンロードのケースとアプリ内のデジタルコンテンツの購入で徴収される手数料というのが同一に保たれているという点はApple社の中でどういう整理になっているのか、その点、教えていただきたいです。見落としているポイントがあるかもしれないので、教えていただければ幸いです。

以上2点になります。

○依田座長

ありがとうございました。

今、2つ質問がありました。もし質問でクリアでない点があればそこも確認されながら御回答いただければと思います。

○Apple

質問、どうもありがとうございます。

最初のご質問についてですが、情報をご提供することができません。

2点目に、App Storeの手数料についてです。今の質問の御趣旨は、誰かがAppをダウンロードした後、デベロッパがそのAppの中で何かを作ったら、対価を得るのはデベロッパであり、Appleにお金を払う必要はないのではないかとということかと思えます。そのような理解とした時に、私たちは別の見方をしています、なぜなら、ユーザーはAppをダウンロードしますが、その後、AppleがそのApp内の購入に貢献していない訳ではございません。まずはApp Storeを通じてダウンロードされたAppがあり、それを通じてユーザーは購入可能になっています。Appleは175のストアフロントを世界に持っている、それを通じてそのような購入の機会がもたらされます。そしてApp内のテクノロジーというのは、Appleの知的財産、Appleのテクノロジーを使っています。

それからまた、Appのダウンロード後もそのコンテンツをユーザーに提供する手助けをしているわけです。ですから、Appをダウンロードした後は利益は全てデベロッパに行くべきだというのはフェアではないと思います。もちろん、デベロッパはApp内で購入してもらうために多くのことをします。ですから、デベロッパが85%から70%を獲得し、Appleはデベロッパよりも少ないほんの数%をもらっているだけなのです。ダウンロードの後、Appleは多くの貢献をしています。それは手数料を請求するに値していると思います。

○Apple

もう一点、デベロッパはApp内で販売しているデジタルアイテムをAppの外でも売ることができます。そして、それらのデジタルアイテムには、App内でアクセスすることが可能です。この場合、Appleに対する手数料の支払いはありません。ですから、全てのデベロッパは、Appの外で販売し、Appleには手数料を払わないけれども、彼らの顧客はそのコンテンツを楽しむことができる、このような機会を得ているのです。繰り返しになりますが、App内で、Appleのエコシステムの中で販売をする場合、我々が提供するいろいろな保護の対象となります。そして、消費者にとって、プライバシーにとって有効な非常に多くの機能も提供しております。それについて、Appleへの手数料をご負担いただいているのであり、またご負担いただくべきです。

○依田座長

川本議員、2つ目の回答について川本議員のほうから何か。それで御回答でよろしいですか。何かもう少し聞きたいとかありますか。

○川本議員

大丈夫です。ありがとうございます。

○依田座長

ありがとうございました。

続きまして、6番目、伊永議員、お願いいたします。

○伊永議員

ビデオ、見えておりますでしょうか。

○依田座長

はい。大丈夫です。

○伊永議員

議論を行うのに有意義なプレゼンテーションを行っていただき、ありがとうございます。できれば事前に資料に目を通しておきたかったところではありますけれども、ぎりぎりまで作成の努力を行っていただいたことに感謝しています。

時間も押しているようですので、アプリの代替的流通経路についての質問に絞ってお聞きします。サイドローディングを望まないユーザーが多いというお話をいただきましたが、サイドローディングを利用するかどうかはユーザーがそのパーソナリティーからリスクとリターンを判断して決めるのであって、サイドローディングを望むユーザーの選択をシステム上、画一的に封じてしまうことの弊害、これをセキュリティーとプライバシーといった価値からは正当化できないのではないかというように考えています。この点はブラウザやサーチエンジンの選択肢を設けていらっしゃる現在のAppleの積極的な取組と比べても明らかに見劣りをするのではないかと思います。

少なくともAppleが事前に審査して認証した代替的アプリストアについては、この際の代替的アプリストアに対する審査項目と水準がAppleと非差別的に適用されている限り、プリインストールされてもセキュリティーやプライバシーの問題というのは生じにくいというように思っております。デジタルリテラシーの低いユーザーであってもユーザーエクスペリエンスを損なわないようにビジネスモデルを構築するというAppleの戦略も理解できるし、重要だと思うところですが、しかしながら、オープンチョイスの重要性や公正な競争の必要性からすればそれでよいという段階ではないと思っています。もっと先に進める必要があるという観点から、アプリの代替的流通経路に関し、全てのユーザーの主体的選択をより尊重する形へどのように移行されるかという取組についてお聞きできればと思います。

これを実施するためにAppleによる事前認証以外の継続的なモニタリングあるいは一定のキットの提供などが必要なのであれば、そうした実施をするために必要であることというのを具体的に御指摘いただければと思います。

以上になります。

○依田座長

ありがとうございます。

ただいまの質問について御回答いただけますでしょうか。

○Apple

ご質問、どうもありがとうございます。

ユーザーに対してこの選択肢を提供することの問題点というのは、今日、私たちは何が起こるかを分かっている、つまり、特に子供たち、それから、高齢者に対し、マルウェア

が増える、不正が増えるということなのです。これは個人のチョイスの問題ではないと思っています。なぜならば、デベロッパというのは、Appleの審査を経ず、Appleと同じ水準を保たないAppを市場に対して提供していく非常に強いモチベーションをもっているからです。Appによっては、App Storeから完全に脱落するものもあり、多くのマーケティング活動—多くの消費者はこれによりApp Storeではなく外部のソースを通じてAppを見つけることになりましたが—は、低品質で、安全性やプライバシー保護の低いAppを見つけやすくし、ダウンロードさせることに向けられることになりました。

そして、人々は多くの場合、Appをサイドローディングによってダウンロードするよう強制されることになりました。なぜならば、職場でそうしろと言われたとか、大学や学校でそうしろと言われたとか、またはソーシャルメディアで家族のことを知りたい、家族と連絡を取りたい、そして、子供たちとか高齢の家族の見守りをしたいというときにそのAppをダウンロードしなければならないということがあるからです。したがって、私たちはこれをユーザーのチョイスの問題とは考えません。むしろこれは、まさに危険性を高め、不正を増やすということであり、まさにそれが起きようとしているのです。

○Apple

一つ追加させてください。特に私たちが気にしているのは、デジタルリテラシーの低い人たちであり、彼らはだまされてマルウェアをダウンロードしたりサイドローディングしたりする傾向が高いということなのです。例えば「お孫さんの写真を見たかったらこのリンクをクリックし、Appを実行してください」というようなことですよね。これでApp Storeの外に出てしまうということさえも気づかないでしょう。孫の写真を見ようというだけの話で、突然マルウェアに感染してしまうわけです。ということは、今おっしゃっていたような人たちにとって、最も脅威が高くなるわけです。

○Apple

選択肢という考え方について、仮に、iOSのユーザーに選択肢を提供しているとしましょう。問題は、サイドロードしたいと思ったユーザーが、サイドロードしたくないユーザーにも影響を与えるということですよ。どのように作用するのか、なぜサイドローディングに関心を持たないユーザーに影響を与えるのか、サイドローディングする人によって影響を受けてしまうのか説明してもらえますか。

○Apple

小さいものではありませんけれども、大変興味深いダイナミクスがマルウェアの市場では起きています。これまでお話ししてきたように、iPhoneにマルウェアを入れるのは非常に難しく、ほとんど不可能です。ですから、悪意のある者はiPhone用のマルウェアを作るために投資をしません。なぜならば、確実にiPhoneにマルウェアを広げ、それを保つ方法がないからです。一般に、収益を上げるために多くの人にマルウェアを感染させたいという場合、長い時間にわたって、多くの人に感染させる必要があります。

iPhoneではそのようなチャンスはありませんが、仮にそのようなチャンスがあったと

したら、悪意のある人間は、Appの審査を無効化することを試みる価値があることが分かるでしょう。なぜならば、失敗したら別のところに行けばいいですし、Appleに見つかるまでの数週間はApp Storeにいて、その後サードパーティのアプリストアに移動し、次はウェブに移動することもできるでしょう。ですから、悪意のある人間のためにこの新しいチャンスを作り出すことによって、iPhoneを攻撃するマルウェアのイノベーションのサイクルを作り出してしまうということを、私たちはほとんど予測することができるわけです。そうすると、App Storeを一度も離れなかった人に対しても結局はリスクが出てくるということになります。Appの審査を無効化することや、私たちのオンデバイスの保護やプラットフォームの保護を無効化することに対し、より投資をするようになるでしょう。現時点ではこのような投資する人たちはいません。なぜなら、それが難しいからです。けれども、障壁を引き下げてしまえば、やる人たちが引き込んでしまうでしょう。お分かりいただけると嬉しいです。

○依田座長

ありがとうございます。

議論を建設的にするために、サイドローディングの定義をお互いが確認し合ったほうがいいと思います。例えば、アプリケーション代替流通経路において、代替アプリストアを通じてアプリストアをサードパーティーが行う場合、事前審査がある場合、プレインストールされていてAppleが事前審査する場合、ブラウザを使って行う場合、こういったケースを今、Appleではサイドローディングの定義と考えておられますか。

○Apple

ネイティブAppをApp Store以外からダウンロードする場合は、サイドローディングと見なしています。

○Apple

若干異なる定義付けをしているかもしれませんが、プレゼンテーションの中でも申し上げましたように、私たちは、プレインストールされているか否かにかかわらず、サードパーティのアプリストアを、あるいはウェブから直接ダウンロードすることを、すなわちセントラルなApp Storeによる配布以外の仕組みは全て、サイドローディングと呼んでいます。

○依田座長

承知しました。

では、議員の先生方、Appleのサイドローディングの定義について分かったと思うのですが、そのサイドローディングにしても、事前審査があるかないか、プレインストールされているものかどうか、ブラウザを経由するかどうか、一切そういうものを經由がないものかどうかによって、リスクの評価も違うと思うので、質問される場合、そこら辺を明らかにして質問するといいかないかと思うので、どうぞよろしく願いいたします。

では、7番目に入ります。塩野議員、お願いいたします。

○塩野議員

ありがとうございます。聞こえていますか。

本日はありがとうございます。今、手元にはWindowsがありますけれども、Apple II cの頃からAppleを使っております。

2つ質問でございます。一つは法務と政策の専門家の皆さんにハイレベルな全体的な質問です。最近のジェネレーティブAIやラージランゲージモデルなどが出てきている中、DMAや、今、ここで議論しているルール形成の内容がテクノロジーに追いつかず、テクノロジーと規制が乖離してしまうかもしれません。今はルール形成を急がずに待つべきとお考えでしょうか。御社のビューポイントを教えてください。これが1つ目ですね。

もう一つ。では、2つ目の御質問はちょっとスペシフィックですけれども、IAPについて。IAPはコマースエンジンと理解しております。オランダや韓国の話があって、IAP以外の決済、課金を認めている中、依然として御社のIAPが選ばれ、それはメリットがあるとのことでした。一方で、これら他社の決済、課金システムを利用する際の御社の手数料が高く、そのために利用が進まないということはないでしょうか。これをどうお考えでしょうか。

以上でございます。

○依田座長

御回答をお願いいたします。

○Apple

1つ目の質問、AIに言及されていたかと思いますが、様子を見るべきか否かというご質問についてですが、AIに関しては同意いたします。AIは新しいテクノロジーです。今考えていることに影響を及ぼす可能性もあります。したがって、こういったテクノロジーがどうなるのかを見ている中で、今日考えているものとは少し違う規制がいいかもしれないと気付くということもあると思います。ですから、私は様子を見た方が良いと考えます。

IAPに関するご質問、すなわち、サードパーティの決済を許容しているけれども、うまく行っていないのはなぜかというご質問についてですが、苦情を申し立てているデベロッパーたちが実現したことは、あるいは彼らがやろうとしていたことは、本質的には、裁判所に対して、あるいは当局に対して、巧みにApp Storeの利用に対するAppleへの支払を回避させるよう説得していたということだと思います。そして、例えば、実際に実行されるという時期になって、App Storeが手数料を求めるのは正当であると気が付いたのだと考えております。彼らが、サードパーティの決済を利用できる場合でも、App Storeの利用に対して支払を続けなければならないことに気づき、そのことに加えて、IAPから得られる便益の分析を行ったとき、彼らは、サードパーティの決済を利用することが自分にとって本当に何らの便益もないからIAPを使い続けようとなったのだと思います。

今日、彼らの多くは、消費者と直接につながりたいということを言います。私たちは、そうしたいのであれば、サードパーティの決済を利用できますよと言います。これが何を示

しているかという、彼らにとってそれはどうでも良いということです。彼らは実のところApp Storeを無料で利用しようとしていたけれども、裁判所がApp Storeも他のストアと同じようにそのサービスに対して対価を求めることは正当化されると認識しているがために、うまくいかなかったということを示しているのだと思います。私は、実際にはそれが理解された理由だと思います。彼らは、実のところストアの利用料の支払を回避したいと考えていて、それはできないと言われたということです。

○依田座長

ありがとうございます。では、8番目に参ります。森川議員、お願いいたします。

○森川議員

ありがとうございます。

今日は本当にAppleの皆様方、ありがとうございます。1点確認と1点質問です。今日、いろいろと御丁寧に御説明いただきました。まず1点目の確認は、Appleの皆様方もディベロッパーの方々にも真摯に向き合っていただけという御発言をいただきました。ただ、いろいろとヒアリングとかさせていただけると、やはり結構いろいろな声はディベロッパーの方々から届いているというのも事実だということに思っております。中には諦めているとか泣き寝入りしているというようなこともあり得るかというように認識していますので、共同規制等の枠組みを通じてこれからも丁寧にディベロッパーの方々とは対話いただけるというように私としては認識しましたけれども、その認識で大丈夫かというのが1点目の確認になります。

2つ目、アプリの代替流通経路に関してです。今回、このワーキングではAppleの皆様方が講じていただける具体的な措置の是非を規制当局が評価する枠組み、そういったものをお示しさせていただいたかというように思いますが、こちらに関して、コメントいただけないように記憶していますので、改めてそのような枠組み、措置の是非を規制当局が評価するという枠組み、そちらに関しての御意見あるいはコメント等ありましたら、お教えいただきたいというものになります。ありがとうございます。

○依田座長

森川議員、ありがとうございます。

ただいまのコメントと御質問に対して、特に2点目の質問は生貝議員からも出ていたのですが、可能であればもう一度お願いいたします。

○Apple

ご提案いただいた規制の枠組みは、基本的には様々なタイプのサイドローディングを要求するものだったと思います。それに関してAppleが良くないアイデアだと考える理由については、本日何度も申し上げてきたかと思います。

(保秘のため発言を一部非開示)

○Apple

最初のデベロッパに関するご質問に戻らせてください。まず、ご質問いただきありがと

うございました。確かに、デジタルプラットフォーム取引透明化法のもとで、経済産業省を含む日本の様々な規制当局に対し、苦情を申し立てているデベロッパの方たちがいらっしゃることは理解しておりますが、多くのデベロッパの方たちはAppleのサービスに満足していらっしゃいます。そして、Developer Relationsのほうにコンタクトをしてくださいます。

そして、デベロッパがAppleと対話することをやめたというご主張があるのだとしても、日本のデベロッパからの問い合わせや関心の多さを見る限り、そのようなことはないと思います。実際に、Appleは日本にも完全なチームを持っていて、そして、デベロッパの方たちにサービスを提供し、質問に答え、彼らのニーズに毎日応えております。

非常に予算も潤沢で成功しているデベロッパの方たちが、もっと安い手数料でやりたい、できれば何も支払いたくないというのをこれまで見てきました。こういった苦情というのが規制を後押していると理解しています。このような政治力を持っている方たちが規制当局の前に出ているわけで、ほとんどのデベロッパはAppleのサービスに満足していると考えています。だからといって、Appleが現状に満足しているというわけではなく、実際にデベロッパとの関係をよりよくするため、より多くのプログラムや接触手段、デベロッパへのサービス提供の方法を確保するために、できることは全て行っています。

ですから、1点目の質問に対する答えはイエスです。私たちは、この非常に重要な市場ないし非常に重要なデベロッパのベースに対し、100%コミットしております。

○Apple

私からも付言させてください。

いくらかのデベロッパの方たちから苦情を聞いているかもしれませんが、例えば100のデベロッパから、Appleはひどいと聞いたとしても、全体から見ると非常に少数です。iOSには何百万というデベロッパがいるのです。ですから、100人とか1,000人から聞いたとしても、それはごく少数なのです。App Storeのために開発を行っている圧倒的多数のデベロッパの方たちは懸念を抱いていないということなのです。つまり、全体でどれぐらいのデベロッパがいるかという背景事情を少しお考えいただきたいと思います。

○依田座長

森川議員、もう一回、2点目の質問をもう一度お願いいたします。

○森川議員

これは先ほどAppleの方からお返事いただいたかと思えます。もうそもそも反対であるからというお答えだったと思えます。

○依田座長

分かりました。承知いたしました。

○森川議員

ありがとうございます。

○依田座長

では、9番目になります。山田議員、お願いいたします。

○山田議員

ありがとうございます。

私は質問は1つだけで、1つだけ、サイドローディングについて伺いたい。

この論点、技術に詳しい「オタク」なエンジニア・専門家に聞くと、今、出ているうちの一番慎重なシナリオでも、今と比べるとやはりセキュリティーの観点からは技術的にはコンプライズではあるという回答が結構返ってくるわけなのですね。どこまで完璧を求めるかということはありませんけれども、コンプライズであるという点はコンセンサスがあると思います。結局、PCとかモバイルのセキュリティー確保というのは究極的には各消費者に任されているという中で、消費者が一般的な能力レベルだと自己防衛できない部分は逆にプラットフォームのプロバイダーの防御サービスを消費者が買う、この2つのトレードオフの関係にあると思うのです。なので、片方が弱くなれば他方が強くなるとマルウェアがやり放題になるという関係になる。

私から見ると、一部の他国でのサイドローディングの議論、日本よりもちょっと緩いのかもかもしれないのですけれども、結局政府が代替のセキュリティー技術をプラットフォームに完璧には提案できないわけです。あるいは提案された代替の提案を専門家が見ると少なくともコンプライズだという状況下では、結局客観的に見ると消費者の自己責任、これが1つ片側にあって、逆の側でプラットフォームの防御サービスの提供、このバランスの線引きについて結局政府が介入して、こちらの消費者の自己責任の比重を増やす、そういう過程なのだろうなど。その理由としては、端的に言えばセキュリティー以外のアプリストアの競争という重要な価値があるので、それを優先したい、そういうことなのだと思うのです。

それはそれで政策判断だと思うのですけれども、他方で、世の中の常として、クオリティーが高いサービスを求める消費者が望めば、追加的な対価を払うという選択をすることができるというのが大前提で、例えば安全な航空会社の航空券は当然高いですし、いいデザイン、長持ちするスーツを買おうと思ったら、分からないのですけれども、例えば50万円払ってアルマーニのスーツを消費者が買うわけですよ。日本のiPhoneのシェアというのは70%なので、アルマーニのスーツとは同列に論じられないわけなのかもしれないのですけれども、一般論としては、結局高い価格を払って自分を守るという判断は各消費者の個人的な判断であって、逆に言えば、私は独禁法の弁護士なのでその観点から言えば選択肢が存在するということが自体は重要だと考えています。

私の質問は、例えば他国の法制で、iPhoneに対して、もしサイドローディングが強制的に導入された場合でも、高い安全性を求める消費者というのは必ずいるわけで、彼らが追加的なコストを払ってでも高いセキュリティーのサービスを買う選択肢を残す形でiPhoneのビジネスモデルをセットアップすることがそもそも可能なのか。それとも、もう新しい法律、今、言われている立てつけ、日本なんかはまだ決まってないわけなのです

けれども、新しい法律の下だとハイクオリティのサービスを選ぶ消費者の自由自体も排除されてしまうのか、今の時点で難しいと思うのですが、Apple社としてどのように予想しているのか、これを分かる範囲でお話しいただければと思います。

○依田座長

ただいまの質問について、何か御回答することはありますか。

○Apple

ご質問ありがとうございます。

残念ながら選択肢はないと思います。Appleはデバイスを販売しており、消費者に対して提供できる最も安全でプライベートなデバイスを作りたいと考えてきました。なぜなら、それによって、消費者に対し、今日あるものに関し、選択肢を与えているからです。私は、プライバシーとセキュリティのためだけに追加の料金を払っていただくというのは公正ではないと考えます。全ての消費者のプライバシーとセキュリティが守られるべきであり、Appleは今日それを可能にしています。Appleがそこから収益を得ようとするのは正しくないと考えます。

○依田座長

ありがとうございます。

そうすると、サイドローディングという言葉を使って、議員のほうもAppleのほうも、その定義がまだ完全に一致していないので、ここについては事務局のほうで、もう少し事後的に詰めていただければと思っております。議員も代替流通経路を聞くときは、正確に使っていただければと思います。

では、次、行きます。10番目、泉水議員、お願いいたします。

○泉水議員

今日はどうもありがとうございました。2点、質問させていただきたいと思います。これまで出ていないところを質問したいと思います。

1点は簡単にお答えいただければと思うのですが、EUのDMAの6条3項でデフォルト設定を容易に変更できるようにするという義務があるわけですけれども、これについて現在交渉されていると思うのですが、どのようなものがこの規制対象になると予想されているかです。これは第1点。

第2点は、WebKitの件なのですけれども、WebKitの利用制限について御回答いただいているのですが、（保秘のため発言を一部非開示）その関係で言われている、時々聞くのは、WebKitとかSafariについては開発のコストとか費用とか人員が少ないのではないかということが言われていますので、WebKitあるいはSafariについての開発部隊の人数とか費用等をもし可能であれば教えていただきたいなと思います。

以上です。

○依田座長

ありがとうございます。

今の質問、クリアに伝わりましたでしょうか。

○Apple

はい。最後のエンジニアのリソースに関しては、よく理解ができませんでしたので、もう少し具体的にご質問いただけますか。

○泉水議員

WebKitやSafariについて開発している人の数とかあるいは金額がもし可能であればお教えいただければと思います。

○Apple

(保秘のため発言を一部非開示)

リソースの配分に関してですが、Appleは、SafariとWebKit両方の開発にかなりのリソースを投じております。ただ、Appleは、WebKitやSafariのような特定の製品に関する損益計算書を作成する従来の会社とは違います。Appleはクロスファンクショナルチームを有していますので、例えば、Security, Engineering, and Architectureにはセキュリティチームがいて、Privacy Engineeringにはプライバシーチームがいます。彼らはWebKitの開発に貢献するだけでなく、例えばほかのチーム、GPUチーム、Power and Performanceチーム、コアOSその他のデベロッパとも連携をします。例えばProduct Marketingチームは、エンジニアとも連携します。WebKit及びSafari全体に対し、いくつもの異なる組織が寄与しますので、WebKitやSafari特有の投資をトラッキングするようなことはしません。しかし、かなり投資をしているということは申し上げたいと思います。

○Apple

ご質問を受けてもう一つ言及したいポイントとして、これらの規制が導入されることによって予期せぬ結果が出てくる可能性もあります。特に、懸念されているのは大手のテクノロジー企業のことであり、それらがどのくらい巨大化し、独占的になるかという点だと思います。先ほど触れましたが、これらの規制の多くから利益を受けるのは、大手のテクノロジー企業なのです。サイドローディングの場合も同じことが言えると思います。結局のところ行おうとしていることは、規制しようとしている他の大きな企業を強くしてしまうということです。

○依田座長

ありがとうございます。

では、続きまして、11番目になります。残り4人でございます。小林様、お願いいたします。

○小林オブザーバー

野村総合研究所の小林です。データガバナンス、プライバシーガバナンスを専門としている者です。

2つ質問します。1点目は、意見書の133番、代替流通経路について、2番目は意見書

の231番のデータ利用の制限について、それぞれ質問します。

(保秘のため発言を一部非開示)

次のデータ利用の制限、231番についての質問です。情報を公開するインセンティブがAppleにはあるのだということで、それはそのとおりだと思いますし、Appleさんがデータをきちんとフェアに使っているということを開示するというのであれば、それはますますAppleさんのエコシステムにディベロッパーが集うきっかけになると思います。

なので、今、231番では、ポリシーをつくって、それで他部門には競争的な情報については提供しない、ちゃんとそこで分離しているという説明をされているのですけれども、これが具体的にどういうものであるのかというのをできれば開示いただいたほうがいいのではないかなど。私は同じ質問を総務省の検討会でもしたのですけれども、ポリシーで規定しているという回答だけだったので、では、そのポリシーではどういうことを規定しているのかといったことまで開示することはかなわないのかどうか、それについて御意見をお聞かせください。

○依田座長

ありがとうございます。

2つ質問がございました。質問はクリアでしょうか。御回答いただけますでしょうか。

○Apple

最初のご質問に関しては、繰り返しになりますが、(保秘のため発言を一部非開示)

2番目のご質問ですが、ポリシーは整備しています。なぜならば、AppleはApp Storeを運営していて、そして、街にあるセブンイレブンのような他のお店と同じように、何が購入され、何がお店にあるかという情報を持っております。我々はお店であり、情報を有しています。そういった情報というのがデベロッパと競合するApple自身のサービスに共有されるという懸念があることは認識しています。

ですから、こういった情報の共有を防ぐプロセスをAppleは現に整備しています。そのプロセスというのは、まず、その情報を共有するためには、各個人から承認をもらわなければならないということ。それから、2点目として、例えばある情報について人々が手に入れられないよう保護を設けているということです。その情報を知るべきでない人がデータベースを通じてその種の情報を入手することがないように、私たちは物理的なプロテクションを整備しています。

○Apple

例えばAppleの中で、何が人気かといった質問がされる場合もあります。この質問に答えるのに、私は公開されたデータを使っており、社内のデータを使いません。App Storeで何が購入されているのかという時には、例えばSensor Towerのような外部のサイトを見るのです。

○Apple

付言しますと、Appleのポリシーの大部分は、App Storeが始まった時からあります。

それはAppleが行っていることの中核的かつ基本的な特徴です。Appleは、例えばデータの収集とかデータの共有などAppleがポリシーを設けていることについては、チェックアンドバランスが働くようにソフトウェアを作っています。しかしながら、サイドローディングが許容された世界の場合、Appleのポリシーに反する方法でデータを扱うAppに対してAppleがとれる措置はほとんどなくなってしまいます。Appleができることを超えています。AppleはそれらのAppをモニタリングできず、それらに対して同じアクションを取ることできません。ですから、もしサイドローディングが行われるということになったら、これがもう一つの課題になってくるわけです。そういったAppに対して何をするかという問いに、私たちは頭を悩ませています。

○Apple

データ共有に関して、Appleがデベロッパのデータに特別にアクセスして新しいAppを作るという、“Sherlocking”の考え方は興味深いものです。なぜなら、App Storeのデータがなくても、どのAppが人気かは分かるからです。そのデータに特別にアクセスしなくても、ポピュラーチャートに行けば、今すぐに、一番人気のあるAppが何かを知ることができるのです。ですから、どのAppが人気かを知って自社のAppを作るとするのは、特別なデータがなくてもできるのです。

○依田座長

ありがとうございます。

ちょっとお時間がないものですから、小林様、また今の回答については特にポイント133についてはもう少し聞いたほうがよろしいかと思っております。231も明快な少しくリアな回答であったかどうか分からないので、もう一回、文書で事務局のほうから質問していただいて、また時間をかけて回答いただいたほうがいいかなと思いました。

では、続けて、時間が迫ってまいりましたので行きます。12番、仲上様、お願いいたします。

○仲上オブザーバー

大変丁寧な説明をいただき、ありがとうございます。日本スマートフォンセキュリティ協会の仲上と申します。

最初に説明させていただくと、サイドローディングというようなキーワード、今も御説明ありましたけれども、その類型としてウェブからのダウンロードも含めて流通形態というような整理が事前にされておりまして、そこにつきましては日本スマートフォンセキュリティ協会としても、このサイドローディングの考え方については危険なのではないかという御意見を提出させていただき、その後、議論に参加させていただくというような過程を経て、現在の案ではウェブ経由の流通についてはセキュリティー面での一定の考慮を求められるというような見解に至っているというように大きく見直されているものと考えております。

その上で質問をさせていただければと思います。昨年11月ぐらい、iOSのアップデート

トでもAppleモバイルファイルインテグリティーにおいて、アプリ側ファイルシステムの保護のされた部分を改変できるような脆弱性というものがあったのですけれども、そういったOS上の危険な脆弱性に対しても速やかに対応いただいて情報も公開していただいているというような点に関しましては、スマートフォンセキュリティ協会としても非常に大変感謝をしております。

データのサンドボックス化ですとか、アプリケーションの最小権限の考え方という点については、ディベロッパーもそうですし、何よりユーザーにとって安全をもたらすOS上の非常にロバストなアーキテクチャーだというように考えております。その上で、今回、議論になっておりますApp Store以外のサードパーティーアプリストアというものを代替流通経路として仮定した場合に、そこでセキュリティ専門家によるアプリケーションの審査が行われるというような前提においても何らかセキュリティ上の懸念というものがあるものでしょうかというところについてお聞かせいただければと思います。

○依田座長

ただいまの質問についてお答え願えますでしょうか。

○Apple

簡単に言うと、セキュリティの専門家がAppを審査したとしても、彼らが審査できるものは、基本的には既知のマルウェアのシグネチャー、または似たような悪意ある手法だけです。ただ、今、業界で出てきているのは、それでは十分ではないタイプのもので、こういったタイプの分析をすり抜けるような悪意ある人間がたくさん出てきています。

ユースケースで出てきている主要な手法は、サンドボックスに支障を来したりプラットフォーム上で攻撃をするような、テクニカルな攻撃では必ずしもなく、むしろソーシャルエンジニアリングタイプの攻撃です。例えば、これはフラッシュライトのAppで、メールアドレスを家族に送るから連絡先を教えてくださいというように言うけれども、実際にはうそで、ただ単にユーザーをだまして情報へのアクセスを得ようとしているだけという例が挙げられます。ですから、セキュリティ審査だけでなく、Appの審査を行うことで、このような、ユーザーを欺くケースを防ぐことができます。しかし、これらを差し置いても、バイナリーのスタティックな分析やダイナミックな分析でマルウェアのサインを探すというだけでは決して十分ではないということです。ですから、確かにリスクは残ります。

○依田座長

ありがとうございます。

仲上様、今のところはかなり専門的な知識を必要とする議論になって、今日はお時間が足りませんので、先ほどの小林様の質問の133に対する質問と併せて、仲上様が想定されたセキュリティの審査というのはどういうものなのかを文書で説明していただいて、後ほどApple様からもそれに対して回答いただければと思います。お手数をかけますがお願いいたします。

では、13番目、日高様、お願いいたします。

○日高オブザーバー

聞こえておりますでしょうか。私から1点、つながってしまうと2点になるのですけれども、お聞かせいただければと思います。

まず技術者の立場として、ディベロッパーエンゲージメントについて冒頭でも触れていただけていたかなとは思いますが、意見書にいただいたパラグラフとかを読むに当たって、背景的なところをちょっと確認しておきたいなというところが何点か出てきていました。具体的には253番、254番のようなOSの機能へのアクセスであったりとか、そのほかのところも同等なのですけれども、エンジニアに対して透明化法にのっとってある程度情報開示いただいているというのは私自身も実感しているところとして、その部分で書かれていないところをコメントしていただけていないところになるかなとは思いますが、補足が欲しいですという状況です。

Appleにおいて、ベータと正式版の位置づけについて少しお聞かせいただきたくて、ベータ版で出たAPIデザインが正式版で変わってしまって、いわゆるベータのソースコードがそのままコンパイルができない、互換性がないというような状況というのもたまにあるかなと思います。このようなベータというものと正式版というものをどのように切り分けているか、API上の変更はやむを得ないと考えているのか、もしくはよい改善を取り入れた中でそういうようになってしまったというような状況であるというところか、その部分をまず聞かせていただければと思います。

○依田座長

ありがとうございます。

今の質問にお答えいただけますでしょうか。

○Apple

ありがとうございます。あるテクノロジーに関してリリースされた最初のドキュメンテーションと公式版との間に差異がある場合に関するご質問と理解しました。

もし変更がある場合、それらはデベロッパに対し明確かつ十分にお知らせする必要がある事項です。とはいえ、ソフトウェア開発というのはAppleの中でも多くの異なるチームが関与しております。直前で変更になるようなことがあるとしたら、それが大規模なソフトウェア開発に本質的に内在するものなのです。コミュニケーションにラグがないように努めていますが、実際に起きていることです。Appleは、そのようなことがないようにベストを尽くしておりますし、デベロッパのほうで何が必要なのかクリアに分かるようにしております。もしもっと特定の点で時間が必要な場合、先ほども申し上げましたとおり、デベロッパがAppleのプラットフォーム上で目的を果たすために必要なものを確実に入手できるよう、リードタイムを長くすることもよくあります。

○Apple

付言しますと、ベータ版から公式版で変更があるような場合、実際にはデベロッパの声を反映するための変更であったりもします。Appleが問題を発見したり、サードパーティ

が問題を発見したりして、それに対応するために変更を加えるということもあります。これもベータ版の役割の一つです。

○依田座長

ありがとうございます。

日高様、何か2つ目はございますか。

○日高オブザーバー

すみません、それを受けてになるのですけれども、NFCのようなOS特有の機能へのアクセスに関して、やはりAPI自体が提供されないみたいなケースも十分あるかなというのは御説明いただいたとおりです。ただ、位置情報等に関してはセンシティブな情報にもかかわらず、ガイドライン等で対応されており、公開や非公開というようなAPIガイドラインに関して、何か御社の中で基準とか、こういう整理をしていますという情報があれば追加でいただきたいのですが、いかがでしょうか。

○依田座長

御回答いただけますでしょうか。

○Apple

すみません、質問が理解できなかったので、もう一度繰り返していただけますか。

○日高オブザーバー

繰り返します。APIの提供に関してなのですけれども、例えばNFCの決済に関する部分とかでは利用を禁止されていたりとかされていて、それ以外のケースであると位置情報等に関してはユーザーにとっては結構センシティブな情報、プライバシーに関わる情報なのかなとは思いますが、そういうものに関してはAPIが露出していると認識しています。この部分、どのようにバランスを取られているか、御社のスタンスがあればAPIデザインについて補足情報をいただきたいなと思います。

○Apple

2つの異なる脅威を比較されているように感じます。例えば、Appleは、ここ数年で、どのように位置情報にアクセスできるのかということに関しては変更を加えてきました。なぜなら、それが問題だということをよく理解しているからです。Appleはデベロッパが位置情報にアクセスすることを許可しておりますけれども、それにはまずもってユーザーの許可が必要です。位置情報にアクセスするためには、プロンプトを表示することが必要で、このプロンプトは、ユーザーにその位置情報が使われているということをリマインドするために、時折表示されます。したがって、単にAppleがAPIを提供していて、彼らが位置情報にアクセスできるということではなく、Appleは、彼らがどうしたらアクセスできるかという点について、非常に厳格なルールを設けているのです。

支払に関するNFCへのアクセスはこれとは大きく異なっています。これはAPIにアクセスするか否かという問題ではなくて、iPhone自体の設計としてこの情報をサードパーティに開示することができないように設計されています。なぜなら、これは実はハードウエ

アの問題であり、デバイス内に支払のための全てのクレデンシャルが保存されるセキュアエレメントがあるからです。Appleでさえアクセスすることができません。デザイン上の決定事項として、何年も前にApple Payを提供することになった時に、そのように決めております。なぜなら、決済に関しては、位置情報とは明らかに全く異なるものであり、より高いレベルのセキュリティーが必要であるからです。だからこそ、Appleは、NFCに関し、Apple Payをこのように作ったのです。ですから、それらは2つの全く異なる脅威なのです。

○Apple

生のNFCのハードウェアへのアクセスと、Appleが許可している位置情報へのアクセスとは全く違うということについて、もう少し詳しくお話ししたいと思います。それは、位置を特定するためにiPhoneに統合された様々な無線情報の全てにアクセスできるようにするようなものです。そのようなアクセスを持っている者は誰もいません。例えばWi-Fiの信号だったり、GPSの信号だったり、それ以外の様々な、iPhoneだけが知っている位置情報に統合された無線情報の組合せがあります。そして、Appには、ユーザーが許可した場合かつAppが実行中の特定の場合に限り、ローレベルのセンサーデータではなく、位置情報に対してのみ許可が与えられます。ですから、これら2つは全く異なるのです。NFCへのアクセスを望む多くの方は、基本的なハードウェア機能への非常にローレベルの統合を求めています。これは様々な方法で悪用される可能性があるものです。

○依田座長

ありがとうございます。

日高様、もし十分に回答が得られなかったようであれば、もう一回、日高様の質問を文書にして事務局経由で質問していただければと思います。

○日高オブザーバー

はい。

○依田座長

ありがとうございます。

では、皆様、すみません、時間をお取りして申し訳ございませんでした。最後、14番目になります。増田様、お待たせしました。お願いいたします。

○増田オブザーバー

全国消費生活相談員協会の増田と申します。

本日は詳細な御説明、ありがとうございました。日本の消費者は現在、安心して利用していると考えております。例えば苦情などをApple様が窓口として対応していただくことで消費者にとってプライバシーに配慮した上で適切な判断により迅速な対応がなされていること、また、言語の問題も解決されるなど、返金困難な事案も多いことから、ディベロッパーにとっても有益な仕組みとなっているというようには理解しております。

ただ一方で、Apple様が最終判断を下すということになりますので、その判断に納得が

いかないということもあり、消費者の苦情内容やディベロッパーが提供するサービスの問題などについて詳細な確認をされているのかどうかという疑問も残ることがあると考えています。そのような場合、直接ディベロッパーと話し合いたいという意向がありますので、もちろん消費者の了解を得てということが前提になりますけれども、そのようなことについてどのようにお考えなのか、教えていただければと思います。

○依田座長

今の質問、意味は伝わりましたでしょうか。よろしく願いいたします。

○Apple

Appleは、消費者とデベロッパが話し合いたいということであればそれを阻害することはありません。彼らは互いに自由にコンタクトをとることができます。デベロッパは顧客に対してオープンなチャンネルを有しています。その限りにおいては、Appleは特に関与していません。繰り返しになりますが、顧客はデベロッパと自由にコミュニケーションをとることができますし、逆もまた同様です。

○Apple

Appleが消費者の話に耳を傾けているかということについてもご質問があったかと思いますが、もちろん耳を傾けています。多いのは、App StoreのAppについて、このAppが私の情報を悪用しているとか、子供がこのAppをダウンロードすると有害な情報がたくさん含まれていたのだけれどもというような苦情です。Appleは消費者の声に耳を傾けています。それはAppleがApp Storeの秩序を保つための一つの方法なのです。ただ、先ほど申し上げたように、消費者は直接デベロッパと話すことも自由にできますし、そうしている方も多くいます。消費者の声についてお話になっていたのは興味深いことでして、Appleが消費者側から聞いたことのないことの1つとして、「Appleはサイドローディングを認めるべきだ」という要求がございます。要は消費者から要求されるものではないということです。基本的にこういう要求はデベロッパのほうから来ます。消費者の側からサードパーティのアプリストアを設けてほしいと言われたようなことはなく、消費者の要求事項ではないのです。

○依田座長

ありがとうございます。

増田様、もう少し丁寧に質問したかったところだと思ったのですが、お時間が足りず、質問が十分にお時間を取れず申し訳ありませんでした。もう少し質問したいことがありましたら、文書という形で結構ですので、事務局のほうに提出していただければと思いますか。

○増田オブザーバー

承知しました。

○依田座長

お時間がなくなって、申し訳ありませんでした。

Appleの皆様には15分、時間を延長してお時間を取ってお疲れのところ、大変申し訳ございませんでした。本日は多様な御意見をいただきました。ここで終了したいと思います。最後のほう、お時間が足りなくなって十分に質問を伝えられなかったり、逆に十分に回答していただけなかったと思いますので、事務局を通じてやり取りさせていただきたいと思います。本日はどうもありがとうございました。

では、事務局のほうから何か御連絡はございますか。

○成田審議官

今日は長時間、Appleの皆様、それから、議員の皆様、本当にありがとうございました。非常に参考になる議論をいただけたかと思えます。

プレスブリーフをどうするかをちょっと相談させていただければと思います。

私から以上です。またワーキンググループ、次の回、また追って御連絡いたします。本日は本当にありがとうございました。

○依田座長

それでは、これで第48回のワーキンググループを終了いたします。

どうも長時間ありがとうございました。